PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

03-145447

(43) Date of publication of application: 20.06.1991

(51)Int.Cl.

C07C243/38

A01N 37/28

C07C251/24

C07C251/60

C07C255/41

C07C255/57

C07C271/30

C07C317/18

C07C317/22

C07C317/44

C07C317/46

C07C323/12

C07C323/19

C07C323/20

C07C323/62

C07C327/28

C07C331/28

C07C333/08

C07D207/323

C07D207/325

C07D213/30

C07D213/61

C07D213/62

C07D231/12

C07D233/64

C07D237/08

C07D237/14

C07D239/08

C07D239/26

C07D239/34

C07D241/12

C07D241/18

C07D261/08

C07D261/10

C07D263/32

C07D263/34

C07D271/02

C07D275/02

C07D277/24

C07D285/06

C07D285/08

C07D285/12

C07D307/34

C07D333/06

C07D521/00

(21)Application number: 01-283983

(71) Applicant: NISSAN CHEM IND LTD

(22)Date of filing:

31.10.1989

(72)Inventor: ISHII SHIGERU

NAKAYAMA KAZUYA

YAGI KAZUO

UMEHARA TOSHIYUKI

KUDO MASAKI INOUE YOICHI

(54) DIBENZOYLHYDRAZINE COMPOUND AND INSECTICIDE

(57) Abstract:

NEW MATERIAL:A compound expressed by formula I[R1 is branched alkyl; X and Y are halogen, NO2, CN, OH, alkyl, alkenyl, alkoxy, alkylthio, aryl, aryloxy, etc.; I is 0-5; m is 0-4; A is O, S(O)n (n is 0-2) or NR2 (R2 is H, alkyl, benzyl, etc.); W is CHR3, CHR3-CR4R5, CR3=CR4, CHR3-CO (R3 to R5 are H, halogen, CN, alkyl, etc.), etc.; Ar is plenyl, naphthyl, furyl, thienyl, pyrrolyl, imidazolyl, pyridyl, etc.]. EXAMPLE:

N'-tert-Butyl-N'-[3-(3'-chlorobenzyloxy)benzoyl]-N-benzoylhydrazine.

USE: An insecticide capable of exhibiting excellent activity against insect pests of the orders Lepidoptera, Coleoptera and Hemiptera.

PREPARATION: For example, a compound expressed by formula II is reacted with a compound expressed by formula III (L1 is leaving group) in the presence of a base in an inert solvent to afford the compound expressed by formula I.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩ 公 開 特 許 公 報 (A) 平3-145447 ·

⑤Int. Cl. ⁵

識別記号

庁内整理番号

❸公開 平成3年(1991)6月20日

C 07 C 243/38 A 01 N 37/28 8318-4H 8930-4H 7431-4C

431 - 4C C 07 D 285/12

A :×

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全25頁)

Q発明の名称 ジベンゾイルヒドラジン化合物および殺虫剤

②特 願 平1-283983

20出 願 平1(1989)10月31日

@発明者石井

1 (1000)10)1011

茂 千葉県船橋市坪井町722番地 1 央研究所内

日産化学工業株式会社中

70発明者 中山

和 也 千葉県船橋市坪井町722番地1

日産化学工業株式会社中

央研究所内

⑩発 明 者 八 木 和 生

千葉県船橋市坪井町722番地1

日産化学工業株式会社中

央研究所内

⑩発明者 梅原 利之

埼玉県南埼玉郡白岡町大字白岡1470 日産化学工業株式会

社生物科学研究所内

勿出 願 人 日産化学工業株式会社

東京都千代田区神田錦町3丁目7番地1

最終頁に続く

明細霉

1. 発明の名称

ジベンゾイルヒドラジン化合物および殺虫剤

2. 特許請求の範囲

〔式中、R! は炭素数3~10の分枝アルキル基を示し、

XおよびYはそれぞれ独立して、ハロゲン原子、
ニトロ基、シアノ基、水酸基、炭素数1~6のアル
キル基、炭素数2~6のアルケニル基、炭素数2~6のアルキニル基、炭素数3~6のシクロアル
キル基、炭素数1~6のアルコキシ基、炭素数1 ~6のアルキルチオ基、炭素数1~6のアルキル
スルフィニル基、炭素数1~6のアルキルスルホニル基、炭素数2~6のアルケニルオキシ基、炭素数2~6のアルケニルオキシ基、炭素数2~6のアルキニルオキシ基、炭素数2~6のアルキニルオキシ基、炭素数2~6のアルキニルオキシ基、炭素数2~6のアルキニルオキシ基、炭素数3~6

のシクロアルキルオキシ基、炭素数1~6のハロ アルキル基、炭素数1~6のハロアルコキシ基、 ・炭素数1~6のハロアルキルチオ基、炭素数1~ 6のハロアルキルスルホニル基、全体の炭素数が 2~6のアルコキシアルキル基、全体の炭素数が 2~6のアルキルチオアルキル基、炭素数1~6 のアルキルカルボニル基、炭素数1~6のアルコ キシカルポニル基、炭素数1~6のアルキルカル ボニルオキシ基、炭素数1~6のハロアルキルカ ルポニル基、炭素数1~6のシアノアルキル基、 **炭素数1~6のヒドロキシアルキル基、全体の炭** 素数が3~6のアルキルカルボニルオキシアルキ ル芯、全体の炭素数が3~6のアルキルカルボニ ル基、全体の炭素数が3~6のアルコキシカルボ ニルアルキル基、アミノ基、炭素数1~6のアル キルアミノ基、全体の炭素数が2~8のジアルキ ルアミノ基、炭素数1~6のアルキルカルポニル アミノ基、炭素数1~6のアルコキシカルポニル アミノ茲、炭素数1~6の0-アルコキシイミノ 基、オキシム基、オキシラン基、アリール基、ア

リールオキシ基、アリールチオ基、アリールメチレン
基、アリールカルボニル基、アリールオキシ基、アリールオキシ基、アリールオキシ基、アリールオキシールが、アリールが、アリールが、アリールが、アリールが、アリールが、アリールが、アリールが、アリールが、では、アフリールをでは、アフルをでは、アフルをでは、アフルをでは、アフルをでは、アフルキルをでは、アフルキシーが、アフルキルスル・カーのアルキルが、アン・カールが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルスルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルスルが、大変数1~4のアルキルスルが、大変数1~4のアルキルスルが、大変数1~4のアルキルスルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルボニルをでは、アルボニルをでは、アルボニルをでは、アリールが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルが、大変数1~4のアルキルができた。)を示し

ℓは0~5, mは0~4の整数を示し、

Aは-0- . -s- (ただしnは0~2の整数 (0)n

を示す。)またはーNー (ただし、 R ² は水素原 | | R² 子、炭素数1~6のアルキル基、炭素数2~6のアルケニル基、炭素数2~6のアルキニル基、炭素数2~6のアルキルカルボニル基またはベンジル基を示す。)を示し、

(ただしR 3 ~ R 9 はそれぞれ独立して、水素原子、ハロゲン原子、シアノ基、水酸基、フェニル 基または炭素数 1 ~ 6 のアルキル基を示し、 R^2 および n は前記と同じ意味を示す。)を示し、

Arは無置換または置換されていてもよいフェニル基、ナフチル基、フリル基、チエニル基、ピーリル基、ピープリル基、イミダゾリル基、チアプリル基、インオキサブリル基、オキサジアプリル基、チアジアプリル基、トリアプリル基、ピリジル基、ピリダンル基またはピージル基(た

だし、置換基は1~3個の、前記のXと同じ意味を示す。))

で表わされるジベンゾイルヒドラジン化合物。

- (2) 請求項(1)記載のジベンゾイルヒドラジン化合物を有効成分として含有する殺虫剤。
- (3) 請求項(1)記載のジベンゾイルヒドラジン化 合物を害虫に施用することを特徴とする殺虫方法。 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、新規なジベンソイルヒドラジン化合物、該化合物を有効成分として含有する殺虫剤および該化合物を害虫に施用することを特徴とする 殺虫方法に関するものである。

(従来の技術および課題)

従来、ある種のジベンゾイルヒドラジン系化合物が殺虫活性を示すことは知られている。 たとえば特開昭62-167747に N′- L - プチルー N・N′- ジベンゾイルヒドラジン等が殺虫剤として用いられることが記載されている。 しかしながら、これらの化合物は殺虫剤の有効成分としては必ずし

た殺虫活性を示し、かつお乳動物、魚類および益虫に対してはほとんど悪影響がない極めて有用な化合物であることを見出し、本発明を完成した。

即ち、本発明は、一般式〔1〕

(式中、R! は炭素数3~10の分枝アルキル基を示し、

XおよびYはそれぞれ独立して、ハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、水酸基、炭素数 1 ~6 のアルキル基、炭素数 2 ~6 のアルケニル基、炭素数 2 ~6 のアルキニル基、炭素数 3 ~6 のシクロアルキル基、炭素数 1 ~6 のアルキルチオ基、炭素数 1 ~6 のアルキルスルホニル基、炭素数 2 ~6 のアルケニルオキシ基、炭素数 2 ~6 のアルキニルオキシ基、炭素数 3 ~6 のシクロアルキルオキシ基、炭素数 1 ~6 のハロ

も十分なものとはいえない。また、N'ーベンゾイル基の3位にフェノキシ基を導入した化合物の殺虫活性は非常に弱いものである。

本発明者らは、上記公知の化合物より更に優れた殺虫活性を有する化合物を得るため鋭意研究を重ねた結果、前記一般式(I)に示したように、N'ーベンゾイル基の3位にーA-W-Ar(A、WおよびArは後記と同じ意味を示す)なる置換基を導入した新規ジベンゾイルヒドラジン化合物を合成することに成功し、さらに該化合物が顕常に改良された殺虫活性を有することを見出し、本発明を完成した。

(発明の態様)

本発明者らは、ベンゾイルヒドラジン化合物について鋭意検討した結果、N′ーベンゾイル基の3位がーA-W-Ar(A. WおよびArは後記と同じ意味を示す)で置換されているジベンゾイルヒドラジン化合物が優れた殺虫活性を有すること、更に具体的には農業分野で重大な害虫である鱗翅目、鞘翅目、および半翅目の虫に対して特に優れ

アルキル基、炭素数1~6のハロアルコキシ基、 炭素数1~6のハロアルキルチオ基、炭素数1~ 6のハロアルキルスルホニル基、全体の炭素数が 2~6のアルコキシアルキル基、全体の炭素数が 2~6のアルキルチオアルキル基、炭素数1~6 のアルキルカルボニル基、炭素数1~6のアルコ キシカルボニル基、炭素数1~6のアルキルカル ポニルオキシ基、炭素数1~6のハロアルキルカ ルポニル基、炭素数1~6のシアノアルキル基、 炭素数 1~6のヒドロキシアルキル基、全体の炭 素数が3~6のアルキルカルポニルオキシアルキ ル基、全体の炭素数が3~6のアルキルカルボニ ル基、全体の炭素数が3~6のアルコキシカルボ ニルアルキル基、アミノ基、炭素数1~6のアル キルアミノ基、全体の炭素数が2~8のジアルギ ルアミノ基、炭素数 1~6のアルキルカルボニル アミノ基、炭素数1~6のアルコキシカルポニル アミノ基、炭素数1~6の0-アルコキシイミノ 基、オキシム基、オキシラン基、アリール基、ア リールオキシ基、アリールチオ基、アリールアミ

ノ基、アリールカルボニル基、アリールメチレン
基、アリールメチレンオキシ基、アリールオキシ
メチレン基、アリールメチレンカルボニル基(但
し、上記のアリールは非置換又は置換されていて
もよいフェニル基を意味し、その置換基としては
、ハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、炭素1~
4のアルキル基、炭素数1~4のアルコキシ基
、炭素数1~4のアルキルチオ基、炭素数1~4のアルキルチオ基、炭素数1~4のアルキルチオー
ンを、炭素数1~4のアルキルチオー
ンを、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルコキシカルボニル基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基を示す。)を示し

ℓは0~5, mは0~4の整数を示し、

Aは-0-, -s- (ただしnは0~2の整数 (0),

を示す。) またはーNー (ただし、R² は水業原 | | R²

子、炭素数1~6のアルキル基、炭素数2~6の

アルケニル茲、炭素数2~6のアルキニル基、炭素数2~6のアルキルカルボニル基またはベンジル基を示す。)を示し、

(ただしR² ~ R⁹ はそれぞれ独立して、水素原子、ハロゲン原子、シアノ基、水酸基、フェニル基または炭素数1~6のアルキル基を示し、R² およびnは前記と同じ意味を示す。)を示し、

Arは無置換または置換されていてもよいフェニル基、ナフチル基、フリル基、チエニル基、ピョゾリル基、イミグゾリル基、チアゾリル基、イヤンリル基、チアゾリル基、オキサゾリル基、オキサゾリル基、アゾリル基、トリアゾリル基、ピリジル基、ピリグジル基またはピョジル基(ただし、置換基は1~3個の、前記のXと同じ意味を示す。))

で表わされるジベンゾイルヒドラジン誘導体及び 農業上許容されるそれらの塩(以下、ジベンゾイ ルヒドラジン化合物と略称する。)、該ジベンゾ イルヒドラジン化合物の1種または2種以上を有 効成分として含有する殺虫剤および該ジベンゾイルヒドラジン化合物の1種または2種以上を害虫に施用することを特徴とする殺虫方法に関するものである。

尚、農業上許容される塩としては、作物栽培上 許容できる金属塩、アンモニウム塩および酸付加 塩が挙げられる。

次に本発明化合物の製造法について説明する。 (A法)

A法で使用される不活性な溶媒としては、水、メタノール、エタノール等の低級アルコール類、ベンセン、トルエン等の炭化水素類、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン、 1.4ージオキサン等のエーテル類、ジクロロメタン、ジクロロエタン等のハロゲン化炭化水素、アセトニトリル、ピリジン又はこれらの溶媒の混合溶媒等が挙げられる

塩基としては、例えば水酸化ナトリウム、水素 化ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸ナトリウム、 炭酸水素ナトリウム等の無機塩基、トリエチルア ミン、ピリジン、ナトリウムエトキサイド等の有 機塩基が挙げられる。又、必要に応じて、トリエ チルベンジルアンモニウムクロライド等のテトラ アンモニウム塩を触媒として添加してもよい。

反応温度としては、-50℃から反応に使用する溶媒の沸点までの任意の温度を設定することができる。

又、各反応物質のモル比には特に制限はないが、 等モル又はそれに近い比率で反応を行なうのが有 (B法)

〔式中(A法~B法)においてR¹, X, Y, A, W, Ar, ℓおよびmは前記と同じ意味を示し、L¹ およびL² はハロゲン原子(例えば塩素原子、臭素原子等が挙げられる。)、アルコキシ基(例えばメトキシ基、エトキシ基等が挙げられる。)、メチルスルホネート基またはエステル(例えばアセテート)のような良好な脱離基を示す。〕

A 法においては式 〔Ⅱ〕の化合物と式 〔Ⅲ〕の 化合物を不活性な溶媒または混合溶媒中で塩基の 存在下で反応させ式 〔Ⅰ〕の本発明化合物を得る ことができる。

利である。

B法においては、式(Ⅳ)の化合物と式(Ⅴ) の化合物を不活性な溶媒または混合溶媒中で塩基 の存在下で反応させ式(Ⅰ)の本発明化合物を得 ることができる。

B法に使用される不活性な溶媒としては、水、メクノール、エクノール等の低級アルコール類、ベンセン、トルエン等の炭化水素類、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン、 1.4ージオキサン等のエーテル類、ジクロロメタン、クロロホルム等のハロゲン化炭化水素、アセトニトリル、ジメチルホルムアミド、ジメチルスルホキシド、ピリジン又はこれらの溶媒の混合溶媒等が挙げられる。

塩基としては、例えば水酸化ナトリウム、水素化ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸ナトリウム、炭酸オトリウム等の無機塩基、トリエチルアミン、ピリジン、ナトリウムエトキサイド等の有機塩基が挙げられる。又、必要に応じて、トリエチルベンジルアンモニウムクロライド等のテトラアンモニウム塩を触媒として添加してもよい。

反応温度としては、-50℃から反応に使用する溶媒の沸点までの任意の温度を設定することができる。

又、各反応物質のモル比には特に制限はないが、 等モル又はそれに近い比率で反応を行なうのが有 利である。

本発明化合物を精製する必要が生じた場合は、 再結晶、カラムクロマトグラフィー等の任意の精 製方法によって分離、精製することができる。

尚、本発明に包含される化合物の中で不斉炭素原子を有する化合物の場合には、光学活性な化合物(+)体及び(-)体が含まれる。

更に、立体配置異性体が存在する場合には、シス体及びトランス体が含まれる。

本発明に包含される化合物としては、具体的に は例えば、第1表に示す化合物が挙げられる。

但し、第1妻の化合物は例示のためのものであって、本発明はこれらのみに限定されるものではない。

第 1 表

(以下、余白)

第 1 次(統合)

	145 1		WALE !	N	Ar
	L	Ym	<u>A</u>		Calla
(Cl ₂):	-	-	0	-Cla-	
(CHD):	-		0	-Cila-	CellaC1-3
I(CII ₃) ₂	-	-	0	-CH ₂ -	CallaCFs-3
I(Cila) a	-	-	.0	-Cli ₂ -	CallaCl s-3.5
(Cl ₃) ₂	-	-	0	-ClaCla-	Colls
(CH ²) ²	-		0	-ClzClz-	CollaC1-4
I(Cl ₂):	-	-	0	-CH2CH-CH-	Cells
H(Clla):	-	-	0	-al-al-al-	CallaC1-3
I (CII 2) 2	-	-	0	-CII*C(CII*) *CII-	Calla
H(CH2):			0	-ClaClaO-	Cells
li (CH ₂) :	_	-	0	-CllzCllzO-	CallaF-4
H(CH ₂) s	-	-	.0	-CII*CII*0-	CallaBr-4
II(CH ₂):	_	-	0	-CilaCilaO-	CallaCP = -3
II (CII ₂) ₂		<u></u>	.0	-ClizCliz0-	CallaC1-3
	4-Cil ₂	-	0	-Cl ₂ -	CallaC1-3
al fourth 9	2.6-Fz	-	0	-Cla-	C.H.C1-3
11(CII) CII;CII)		_	.0	-Cils-	CollaCP2-3
31(CH*)CH*CH*			0	-CH2CH-CH-	Calls
31(C11-)C11-C11-		_	0	-CII2CII20-	CallaP-4
31,C1(CH ₂) s	_	-	8	-CH ₂ -	CalleCFa-3
31,CI(CH ₂);	_	_	0	-al-al-al-	Calls
31 ₂ C1(C11 ₂) ₂	_	_	0	-ClizClizO-	CollaF-4
C(Cla) aClaCla	_	_	0	-CH ₂ -	Calls
	<u></u>	_		-	C ₆ II ₄ CI -3
			-	-	CallaCF3-3
	_	_	-	-	CallaCla-3,5
					Calls
					CallaCI-4
C(CI12) 2CI12CI12 C(CI12) 2CI12CI12 C(CI12) 2CI12CI12 C(CI12) 2CI12CI12 C(CI12) 2CI12CI12 C(CI12) 2CI12CI12	-		0 0 0 0	-Cl2- -Cl2- -Cl2- -Cl2Cl2- -Cl2Cl2-	_

劉 1 沒 (統合)

	Ma	1 &	(4)LC/		
R.	ΧL	Yas	A	И	Ar
C(CH2) *CH2CH3	-	-	0	-CK*CK-CK-	C ₆ H ₈
C(CH ₂) ₂ CH ₂ CH ₃	-	-	0	-CH2CH=CH-	CelleCt-3
C(CH ₂) ₂ CH ₂ CH ₂	.—	-	0	-Cll ₈ C(Cll ₂)=Cll-	Colls
C(CII2) aCIIaCII3	-	-	0	-Cil*Cil*O-	CaH2
C(Cll ₂) ₂ Cll ₂ Cll ₂			0	-CIIzCIIzO-	Collap-4
C(Cll ₂) ₂ CH ₂ CH ₂	<u>-</u>	-	Q	-Cll*Cll*0-	Callabr-4
C(CII ₂) ₂ CII ₂ CII ₂	-	-	0	-ClizCliz0-	CallaCF2-3
C(CH ₂) aCH ₂ CH ₃	-	,	0	-Cil*Cil*0-	CellaC1-3
C(Clis) aClisClis	4-Cita	-	0	-CH ₈ -	C.H.C1-3
C(CH2) aCH2CH2	2.6-F.	_	0	-Cl ₂ -	CaHaC1-3
C(CH ₂) *CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	-		0	-CH ₂ -	CallaCFa-3
C(Clia) aCliaCliaCliaClia		_	0	-CII;CII=CII-	Colls
C(Cla) aClaClaClaClaCla			0	-CitzCitzO-	CallaP-4
CH(Cll ²)CH ² C(Cll ²) a		_	0	-CHa-	CallaCF2-3
CI(CIP)CI*C(CIP)*	_	_	0	- Cl; Cl=Cl-	Calls
CII (CII 2) CII 2C (CII 2) 2			0	-CH ₂ CH ₂ O-	CallaF-4
CH(CH ²)C(CH ²) (CH ² CH ²) ²	_	_	0	-CH ₂ -	CollaCF3-3
CH(CHT)C(CHT) (CH*CHT)*	-	_	.0	-CH:CH-CH-	Cells
CH(CH2)C(CH2) (CH2CH2):		-	0	-CitzCitzO-	CallaF-4
CII (CH*CH*) C (CH*) *		_	0	-CHa-	CallaCFs-3
Cli (ClisClis) C(Clis) s		_	Ö	-al-al-al-	C ₆ II ₅
CH(CH2CH2)C(CH2) 2	_	_	0	-CliaClia0-	CallaF-4
C(CH ₂ CH ₂) ₂	-	÷	o	-CHz-	Calls
C(CH ₂ CH ₂) ₂	_	-	Ö	-Cifz-	CaHaC1-3
C(Clacila) a	_	_	Ď	-Cila-	CallaCFs-3
C(CHSCR3) 3			0	-Clg-	CaHaCla-3,5
C(CH ₂ CH ₂) ₂		_	Ö	-CllzClls-	Calls
C(CH*CH*) a	_	_	.0	-CH ₂ CH ₂ -	CallaC1-4
C(CRECRE) 1					

第 1 表 (続き)

第 1 表 (統章)

R*	X L	Yesi	A	И	Ar	81	ΧL	Y98	A	Н	Ar
C(CII ₂ CII ₂) ₃			0	-al_al-al-	Colla	C(CII ³) ³	4-F		0	-Circiro-	CellaCF=-3
C(CII,CI);		_	0	-al₃al=al-	CallaCI-3	C(CH2) 2	4-F	-	0	-CH#CH#O-	C.H.CI-3
C(CIIzCHz) =	, 		Ö	-Cll+C(Cll+)=Cll-	Cella	C(CII ₂) ₃	2-C1	-	0	-Cifg-	CallaCFa-3
C(Cli ₂ Cli ₂) ₂	_	_	0	-ClizClizO-	Calla	C(CII ₂) ₂	2-C1	-	0	-CIIzCII=CII-	C ₆ H ₃
C(Cl ₂ Cl ₂) ₃	-	ine	0	-CII2CII30-	CallaP-4	C(Cli ₃) ₃	2-C1	,	0	-CII*CII*O-	CoHaF-4
C(ClaCla) a	<u> </u>	_	0	-ClisClisO-	CollaBr-4	C(CII ₃) ₂	3-C1	-	0	-CKg-	CallaCP=-3
C(ClizCliz) 2	-	-	0	-ClizClizO-	CellaCFa-3	C(CH ₃) ₃	3-C1	-	0	-Citacit=Cit-	Calls
C(Cl ₂ Cl ₃) ₃	_		0	-ClizClizO-	CaHaCI-3	C(CII ₂) ₃	3-C1		0	-CIIzCIIzO-	CoH4F-4
C(Cli ₂ Cli ₂) ₃	4-Clla	_	.0	-CH ₂ -	CallaC1-3	C(CH ₃) ₃	4-C1		0	-Cile-	CallaCF=-3
C(Clf2Clf3) 3	2,6-F ₂	-	0	-Cla-	CallaC1-3	C(CII ₂) ₂	4-CI	-	0	-CH;:CH:-CH-	C _s H _s
C(CII ₂) ;	2-F	_	0	-Clis-	CallaCFa-3	C(CII ₂) ₂	4-C1	-	.0	-ClizCliz0-	CaHaP-4
C(CH ₂)	2-F	_	0	-al-al-al-	Calla	C(CH ₂) ₃	2-Br		0	-Cile-	CoHaCFa-3
C(Cl ₂) ₂	2-F		0	-ClizCliz0-	CaHaF-4	C(CH ₂) ₂	2-Br	-	0	-al₃al=al-	Calls
C(CH ₃) ₃	3-F	-	0	-Clia-	CallaCFa-3	C(CII3) 3	2-Br	-	.0	-Cl _z Cl ₂ O-	CoHoF-4
C(Cll ₂) ₃	3-F		0	-al-al-al-	Colls	C(Clis) s	3-Br		0	-Cla-	CallaCPa-3
C(CII)	3-P	_	0	-ClizCliz0-	CollaP-4	C(CII ₂) ₂	3-8r		0	-CHICH-CH-	Calla
C(CII) 3	4-F	_	0	-CHg-	C ₆ H ₈	C(CH ₂),	3-Br		0	-CHaCIIEO-	CollaP-4
C(Cli ₂) ₃	4-P	-	0	-Cile-	CallaC1-3	C(CII ₂) ₂	4-Br	-	0	-Cla-	CoHoCF3-3
C(Cla):	4-F		0	-Cla-	CollaCF3-3	C(CII ₂) ₂	4-Br		0	-Cl_Cl_Cl-Cl-	Calls
C(Clia) a	4-F		0	-Cliz-	CallaCl z-3.5	C(CH ₂) ₂	4-Br		0	-ClaCla0-	CallaF-4
C(CII ₂) ₂	4-P	:	0	-ClaCla-	Cells	C(CII ₃) ₃	2-1		0	-CH ₂ -	CallaCF3-3
C(CII ₂) ₃	4-F		0	-CH ₂ CH ₂ -	CallaC1-4	C(CH ₂) ₂	2-1	_	0	-CH*CH=CH-	CsH ₃
C(CH ₃) :	4-F	-	0	-CII-CII-CII-	Calls	C(CII2) a	2-1		0	-CH ₂ CH ₂ O-	CoHaF-4
C(CII3) 3	4-F	-	0	-al-al-al-	CallaC1-3	C(CIIa) a	3-1		0	-CH ₂ -	CallaCF2-3
C(Clia) a	4-P		0	-CH=C(CH=)=CH-	C ₄ H ₅	C(CH ₃) ₂	3-1	_	0	-CH*CH*CH-	Cells
C(CII ₂) ₂	4-F		0	-ClizClizO-	Calls	C(CH ₂) ₃	3-1	-	0	-CH ₂ CH ₂ O-	CeHeP-4
C(CII)	4-F	ani-	0	-CizCizO-	CaH4F-4	C(CII ₂) ₂	4-1	-	0	-Cla-	CallaCF3-3
C(CII ₂) :	4-P	_	O	-CHzCliz0-	Callabr-4	C(CII ₂) ₂	4-1		0	-Cl₂Cl-Cl-	C ₆ H ₉

郑 1 数 (統善)

第 1 表 (統合)

R'	Χı	Yes	A	W	Ar	Š,	ΧL	Yes	A	И	Ar
C(CII ₃) ₃	4-1	_	0	-ClaCla0-	CeH4F-4	C(CH ₂) ₃	4-0CH ₃	-	0	-al*al-al-	Cells
C(CII ₂) ₂	2-Cl ₃	_	0	-CII2-	CallaCF2-3	C(CH2) 8	4-0CII ₂	-	0	-Cl ₂ Cl ₂ 0-	CoHaP-4
C(Cli ₃) ₃	2-CIIa		0	-al*al+al-	Calls	C(CH ₃) 3	2-NO2		0	-CH ₈ -	CallaCFa-3
C(CII ₃) ₃	2-Cll ₂	-	0	-ClisClisO-	CaHaP-4	C(CH ²) ³	2-NO ₂	-	0	-al•al•al-	Calls
C(CII ₃) ₃	3-CH ₃		.0	-CHg-	CallaCP2-3	C(CH2) 3	2-NO ₂	-	0	-Clacitao-	CaHaF-4
C(CH ₃) 3	3-Clia		0	-al₂al-al-	Calls	C(CH ²) ²	3-NO ₂	-	0	-CH ₂ -	CallaCF2-3
C(CII ₂) ₂	3-CII ₃	-	0	-ClaCla0-	CallaP-4	C(CH ₃) ₃	3-NO ₂	-	0	-ai∗ai=ai-	Calls
C(Cli ₂) ₃	4-Cli ₂	-	Ö	-Cl ₂ -	Calls	C(CII ₂) _a	3-NO _z		0	-CH2CH2O-	CoHaF-4
C(CII ₃) a	4-CH ₂		0	-Citz-	CalloC1-3	C(CII ₂) ₃	4-NO ₂	_	0	-Cilg-	CallaCF2-3
C(Cll ₃) ₃	4-Cll₂	-	0	-Cl ₂ -	CallaCF2-3	C(CH ₃) ₃	4-N0s	-	0	-CIIzCII-CII-	C.Hs
C(CII ₃) ₃	4-CIIs	_	0	-CH ₂ -	CaH4C1 8-3,5	C(CH3) 3	4-NO ₈	_	0	-CHECHEO-	Callar-4
C(CH ₃) ₃	4-CII.	-	0	-ClaCla-	Cells	C(CII ₂) ₂	2-CP ,		0	-Cliz-	CallaCPa-3
C(Cl)3)3	4-Clla	-	0	-Ql ₂ Ql ₂ -	CallaC1-4	C(CH ₂) ₃	2-CP ₃	-	0	-ClaCli-Cli-	Calls
C(CII ₂) ₃	4-Cita	-	0	-alzal-al-	Cells	C(CH2) 3	2-CP ₃		0	-Clacito-	CollaF-4
C(CII3) 3	4-Clls	-	0	-al ₂ al-al-	C&H&C1-3	C(CII ₂),	3-CF ₃	-	0	-CH∓CH=CH-	Calls
C(CII ₂) ₃	4-CII ₂	-	0	-Cl2C(CH2)=Cl1-	Calls	C(CII ₂) a	3-CF ₃	-	0	-ClaClaO-	CoHaF-4
C(Clia) a	4-CH ₃	_	0	-ClizCliz0-	Calla	C(CH ₂),	3-CF:	_	0	-CH ₂ -	CallaCFa-3
C(CIIs) a	4-Clia	-	.0	-ClaCla0-	CallaP-4	C(CII2) 3	4-CP:	-	Q	-ala-	CoHs
C(CH ₂) ₂	4-Clls		0	-CilzCilzO-	CallaBr-4	C(CH ₃);	4-CF3	-	0	-CH ₂ -	CoHaC1-3
C(CII),	4-CIIa		0	-ClaCla0-	CallaCF2-3	C(Cli ₃) _a	4-CP:		0	-Cla-	CallaCP3-3
C(CII ₂) 2	4-CII.	_	0	-Cli ₂ Cli ₂ O-	CallaC1-3	C(CH ₂) ₂	4-CF ₂		0	-CH ₈ -	C.H.C1 8-3,5
C(CII ₂) ₂	2-0CH ₃	-	0	-CH ₂ -	CaR4CF2-3	C(CII ₂) ₂	4-CF ₃	-	0	-ClizClis-	Calls
C(CII ₂) ₃	2-0CH ₂		0	-alzal-al-	Calls	C(CH ₃) ₃	4-CFs	-	0	-ClaCls-	C.H.C1-4
C(CH ₃) ₃	2-0012	-	0	-ClaCla0-	CallaP-4	C(CII)	4-CFs	_	0	-Cil₃Cil=Cil-	Calls
C(CH ₂) ₂	3-00ls	-	0	-Cliz-	CallaCPa-3	C(CII2) 3	4-CF ₃	-	0	-CII2CII-CII-	ColloC1-3
C(CII3) 3	3-0CH ₂	_	0	-alzal=al-	Calls	C(CH ₂) ,	4-CPs		0	-Cli ₂ C(Cli ₂)=Cli-	Calls
C(CII2)	3-0CH,	_	0	-ClaCla0-	ColleF-4	C(CH ₂) ₂	4-CFs		0	-ClizClizO-	Cells
C(Clla) a	4-00H ₂	-	0	-Clia-	CallaCFa-3	C(CH ₂) ₃	4-CFs	-	0	-Cll aClf 20-	CollaP-4

第 1 表(統包)

郊 1 衰 (続き)

	<i>9</i> 0 1		WAG!			R'	ХL	Yes	A	Н	Ar
ľ	Χı	Ym	A	H	Ar	C(CH ²) a	4-00l ₂ 0l ₃		0	-CI;CI=CI-	Cells
(Cila) a	4-CF ₂	-	0	-Cl*Cl*0-	CellaBr-4	C(Cli ₂) ₃	4-0012012	_	0	-ClizClizO-	CoHaF-4
(CI ²) ²	4-CF ₃	-	0	-Cli*Cli*0-	CollaCF3-3	C(CII) 2	4-0CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂		ò	-Cls-	CaHaCFa-3
(CH ₂) ₂	4-CFs	-	0	-CIIzCIIzO-	C.N.CI-3		4-00laClaClaCla	_	0	-CH_CH=CH-	Cells
(CII ³) ³	4-CH2CH2	-	0	-Clis-	CallaCF2-3	C(CH ₃) ₃	4-001:01:01:01:		0	-CilaCilaO-	CoHoF-4
(CII ₂) ₃	4-CilaCila	-	0	-alacii-ai-	Calla	C(CII ₂) ₂		_	0	-Clis-	CaHaCF3-3
(Cl(2) 2	4-CI2CI2	-	,O	-ClizClizO-	CollaP-4	C(CIIs) 3	4-0CH(CII ₂) ₈	_	0	-CitaCitaCita	Calls
(Cila) a	4-cilacilacila		0	-Cla-	CallaCF2-3	C(CII ₂) ₃	4-0CI(CII ₂) ₂	_	0	-ClizClizO-	CaHaF-4
(CII ₂) ₂	4-CIIzCIIzCIIa	-	0	-al:al:al-	Calls	C(CH3)3	4-001(CH ₂) ₂	_	0	-Cliz-	CallaCF3-3
(CII ₂) ₂	4-citalizali		.0	-CII*CII*O-	CallaF-4	C(CII ₂) ₂	4-0CP ₃	_	-	-CII2CI=CII-	Calla
(Cl ₃) 3	4-01(01 ₃) ₂		0	-Clfu-	CallaCla-3	C(CII3) 3	4-0CP ₃	-	0		CallaF-4
(CII ₂) ₃	4-CH(CH ₂) 2	-	0	-al₃al-al-	Calls	C(CII=) 3	4-00Pa	_	0	-Cil*Cil*0-	CallaCF3-3
(CII ²) 3	4-CI(CII-) :	_	0	-ClizClizO-	C.H.F-4	C(CII ²) 2	4-00120120012	-	0	-CH ₂ -	Calla
(Cla):	4-ClicaleClicale	_	0	-Cli ₂ -	CallaCF s-3	C(CII ₂) ₃	4-0CH ₂ CH ₂ OCH ₂	-	0	-alacil-cit-	CaHaP-4
(CII ₂) ₃	4-al-al-al-al-	_	0	-alzal-al-	Calls	C(CII ₂) ₃	4-0CH _s CH _s OCH _s	-	0	-Cli*Cli*0-	CallaCFs-3
(Cl ₂) ₂	4-cilacilacila	-	0	-ClizClizO-	CallaF-4	C(CH ₃) ₃	4-OCH_CH_CH_		0	-CH ₂ -	
(CH ₂) ₃	4-C(Cl ₂) ₃	_	0	-Cllz-	CallaCF2-3	C(CH ₃) ₃	4-OCH CH=CH2		0	-clisci-ci-	Calls
(CIP):	4-C(CII ₂) ₂	-	o	-alzal-al-	Calls	C(CH ₂) 2	4-0ClaClaCla		0	-Cli*Cli*0-	CallaF-4
(Clia) a	4-C(CH ₂) ₃		0	-ClaCla0-	CallaF-4	C(CII2) 2	4-0C(0) Cll ₂	-	0	-CHa-	CellaCPa-3
(CH ₂) ₃	2-CH ₂ Cl		ō	-Clis-	CoH4CF3-3	C(CH2) s	4-0C(0) CH ₂		0	-CII:CII-CII-	Cells
	2-Cli _e Cl	_	0	-al-al-al-	Cells	C(CII2) :	4-0C(0)CH ₂	ı, —	0	-CH*CH*O-	CelleP-4
(CII ²) ²	2-CH _E CI	-	ō	-ClaClaO-	CallaP-4	C(Cla) a	3-0C4H2	-	0	-CH2-	CoHaCF3-3
	4-CilaCi	-	0	-Cilz-	CoHaCFa-3	C(CH ₂) a	3-0Calls	.—	0	-CIIZCII-CH-	Colls
(CH2) 2		_		· · ·		C(Cll ₂) :	3-0C ₄ H ₅		0	-alzalzo-	CallaF-4
						C(CII ₂) ₂	4-0Calls		0		CaHaCF3-3
		_					4-0C _e H _s	-	0	-CK2CH=CH-	CeHs
			-	-			4-0Calls		0.	-ClizClz0-	CallaF-4
	- ··· ·	_		· · ·			4-0(C4H2C12-2.4)	-	0	-CH ₂ -	Call4CF3-3
		_	-				4-0(C4H2CHE-2.4)		0	-circi-ci-	Cella
(CH2) a (CH3) a (CH3) a (CH3) a	4-CII_CI 4-CII_CI 4-CII_CII_CI 4-CII_CII_CI 4-CII_CII_CI 4-CII_CII_CII		0 0 0 0	-CH ₂ CH-CH- -CH ₂ CH ₂ O- -CH ₂ CH-CH- -CH ₂ CH ₂ O- -CH ₂ -	Calls CallaP-4 CallaCP3-3 Calla CallaCP3-3		4-0C ₆ Hs 4-0C ₆ Hs 4-0C ₆ Hs 4-0(C ₆ H ₃ Cl 2-2, 4)	- - - -	0 0 0. 0		-Cl ₂ -Cl-Cl- -Cl ₂ Cl-Cl- -Cl ₂ Cl-Cl- -Cl ₂ -

卵 1 海 (統き)

郑 1 波 (統書)

	85 1	4DL	WALE?								
R'	Χι	Yes	A	W	Ar	R*	XL	Yes	A	W	.Ar
C(CII ³) ³	4-0(C4II2C12-2,4)	_	0	-CHzCHzO-	C ₆ H ₄ P-4	C(CH ₂) a	4-SCFs	-	0	-Cl _z -	CellaCFs-3
C(CII ²) ²	4-001 (CallaCF2-4)	_	.0	-Clig-	CallaCPa-3	C(CII ²) ²	4-90F,	-	0	-CH2CH2CH-	Calls
C(CII);	4-0012 (CallaCF2-4)		Ò	-al:al-al-	Cells	C(CH ₃) 3	4-SCF:	-	0	-CII2CII20-	CoHaP-4
C(CII)	4-001/2 (CallaCFa-4)		0	-CIIzCIIzO-	CallaF-4	C(CH2) 2	4-NCS	-	0	-Cir-	CallaCPa-3
C(Cl ₂) ₃	4-011	_	0	-Cll ₂ -	CoH4CF2-3	C(CII2) a	4-NCS	-	0	-CitaCit=Cit-	Calls
C(CH2) 2	4-011		0	-alzal-al-	Cells	C(CH ₂) ₃	4-NCS	-	0	-CH*CH*O-	CoHaF-4
C(CII3) 3	4-011	_	0	-ClizClizO-	CallaF-4	C(CH2):	4-C(0) CH ₂	-	0	-Cl1s-	CallaCF3-3
C(CH ₂) ₃	4-CN	_	0	-Cliz-	CallaCFa-3	C(Cli ₂) ₂	4-C(0) CH ₂	-	0	-al•al•al-	Calls
C(CH ₂) s	4-CN	-	0	-cizci-ci-	Calls	C(CH ₂) ₂	4-C(0)CH ₂	-	0	-Cl2Cl20-	Call a F-4
	4-CN	_	0	-ClaClaO-	CallaP-4	C(CH ₂) a	4-CH ₂ C ₄ H ₃	-	0	-Cl ₂ -	CollaCP3-3
C(CII ₂) ₂	4-000Clfs	_	0	-Cla-	CelleCF2-3	C(CH ₂) ₂	4-CH2Colls	-	0	-CH _E CH-CH-	Calls
C(Cl ₃) ₃	4-0000Ha	_	ő	-al•al•al-	Calls	C(CH ₂) ₂	4-CHzCaHs		0	-CligCligO-	Callar-4
C(Cll ₃) ₃	4-000CH ₂	_	0	-ClizClizO-	CallaF-4	C(CH2) 2	4-CH = (C4H4C1-4)	-	0	-CH ₂ -	CallaCF2-3
C(CII ₂) ₃	4-000H	_	0	-Clia-	CallaCF3-3	c (cH ₂) 2	4-CH2 (C6H6C1-4)	-	0	-al*al-al-	Colls
C(CII ²) ²			Ö	-CII-CII-CII-	C _s H _s	C(CH2) 2	4-CH2 (C4H4C1-4)	-	0	-CH ₂ CH ₂ O-	CallaF-4
C(CII ²) 2	4-00011		0	-CitaCita0-	CelleF-4	C(CII ₂) a	4-CoHs	-	0	-CHa-	CallaCFa-S
C(Cit ₂) ₂	4-0001	_	0	-Cilg-	CallaCFa-3	C(CIP) *	4-Calls	-	0	-al₃al-al-	Cells
C(Clia) a	4-NIXOCH a	_	0	-CilzCil=Cil-	C _s II _s	C(CII ₂) ₃	4-Calls	_	0	-Cil*Cil*O-	CollaP-4
C(Cll ₃) ₂	4-NIKOCII s		-	-CileCileO-	C ₆ H ₄ P-4	C(CH ₂) ₃	4- (CollaP-4)		.0	-CH ₂ -	CoH4CPa-
C(CII3) 3	4-NHCOCHs		0	-Cigaiga-	CollaCPo-3	C(CII2) 2	4- (Callar-4)	_	0	-al:al-al-	Cells
C(CH3) 2	4-0C(0)N(CII ₂) ₂	-	0	-aizai-ai-	Cells	C(CH3) 3	4- (CoH4F-4)	_	0	-CHaCHaO-	CallaF-4
C(CH3) 3	4-0C(0)N(CII ₂) ₂	-	0	-CligCligO-	CallaF-4	C(CII ₂) 2	2-CH ₂ OC(0) C ₆ H ₂	_	0	-Clfz-	CoHaCPa-
C(CI(2) 3	4-0C(0) N(CH ₂) 2		0		CallaCF3-3	C(CH2) 2	2-CH=0C(0) CoHs	-	0	-CH ₈ CR=CH-	Cells
C(CII?) 2	4-SCH ₂	_	0	-Cile-	Calls	C(CII ₂) ₂	2-CHzOC (0) CoHs		0	-CH2CH2O-	CallaF-4
C(CII7) 3	4-SCIIs		0	-CII2CH=CII-		C(CII ₂) ₃	4-CH=CH ₂	_	Ö	-CHz-	C.H.CFs-
C(CH ₃) ₃	4-SCH ₂	-	0	-alzalzo-	CallaF-4	C(CII ₂) ₃	4-Ci-Cis	_	ō	-CitaCitaCit-	Calls
C(CH ²) a	4-50 ₂ CH ₂	-	0	-Cl ₂ -	CallaCF3-3	C(CII3) 3	4-CH=CH ₂	_	ō	-CHzCHzO-	CoHaF-4
C(CKs) 3	4-50 ₂ CII ₃		0	-di*al-al-	C ₆ II ₅	C(G1373	4-04-048				
C(CII-) -	4-S0 ₂ Cll ₂	_	0	-CHaClizO-	CallaF-4						

第 1 姿(続き)

郑 1 数 (統會)

R1	χι	Ym	A	н	Ar	R*	X L	Yss	A	W	Ar		
C(CII ₂) ₃	2.3-F ₂	-	.0	-Cliz-	CallaCF3-3	C(CII ₂) ₃	2,5-C1 g	÷	0	-Cl12-	Coff CF 2-3		
C(Cita) a	2,3-Fz	-	0	-Cl₂Cl=Cl-	Cella	C(CII ₂) ₂	2,5-C1:		0	-CifzCil=Cil-	Cells		
C(CII ₂) _a	2,3-F ₂	-	0	-ClizClizO-	CoHoP-4	C(CII2) 2	2,5-C1 g	-	0	-CH2CH2O-	CallaF-4		
C(CII ₃) ,	2.4-F2	-	0	-Cl ₂ -	CallaCF2-3	C(CH ₂) ₂	2.6-C1 x		0	-CHg-	C.H.CF.3		
C(Cll ₃) ₃	2.4-52		0	-CII*CII-CII-	Colls	C(CII ₃) ₃	2,6-C1:		0	-CH_CH=CH-	Calls		
C(CII ₃) 3	2,4-F2	_	0	-ClizClizO-	CollaF-4	C(CII ₂) :	2.6-Cl2		0	-ClizClizO-	CallaF-4		
C(CH ₂) ₃	2,6-Fz	-	.0	-CIIz-	Cell3	C(CH ₂) 3	3,4-C1 ₂		0	-CH ₂ -	CoHaCPs-3		
C(CII ²) ²	2,6-Fz	-	0	-Cliz-	CallaC1-3	C(CII ₂) ₃	3, 4-Cl z	_	0	-CH ₂ CH ₂ CH-	C4Hs		
C(Cli ₃) ,	2,6-Fz	-	0	-Clig-	CallaCFs-3	C(CH ₃) ₃	3,4-C1;	-	Ó	-CliaClia0-	Call F-4		
C(CH ₂) ₃	2.6-F2	_	0	-Clia-	Call = C1 = -3,5	c(ala) a	3,5-Cl z	-	0	-Cita-	CallaCF3-3		
C(Clla) a	2,6-F2		.0	-CH ₂ CH ₂ -	Calls	C(CII ₂) ₂	3,5-C1 ₂	-	0	-Clacil-Cli-	Cells		
C(CII ₂) ₃	2,6-Pz	-	0	-Clacita-	CallaC1-4	C(CII ₂) ₂	3,5-Clg		0	-CH2CH3O-	CellaP-4		
C(CII ₂) a	2,6-F2		0	-al:al-al-	C ₆ H _S	C(CII ₂) ₂	2,3-(01) 2	-	0	-CH ₂ -	C ₆ H ₃		
C(CII ₂) ₃	2,6-Pz	-	0	-CII3CII-CII-	CallaCt-4	C(CH ₃) ₃	2,3-(CH ₂) ₂		0	-Clig-	CaHaCI-3		
C(Cli ₂) ₃	2,6-Fz		0	-Cl ₂ C(Cl ₂) =Cl-	Calls	C(CII ₂) ₃	2,3-(CII ₂) ₂		0	-CH _x -	CallaCFa-3		
C(CII3) 3	2,6-F2		0	-aisaiso-	Colls	C(CII ₂) ₂	2.3-(CH ₂) 2	-	0	-Clis-	CallaCla-3.5		
C(CII ₃) ₃	2,6-Fz	-	0	-CIIzCIIzO-	CoH4F-4	C(CH ₃) 3	2,3-(CH ₂) ₂	-	0	-Cli ₂ Cli ₂ -	Calls		
C(CII2) 3	2.6-Fz	-	0	-alzalzo-	CallaBr-4	c(cit);	2.3-(CH ₂) s		0	-CH ₂ CH ₂ -	CallaC1-4		
C(Cli ₃) ₃	2.6-Fz	-	0	-Cll*Cll*0-	CallaCFa-3	C(CH ₂) ₃	2,3- (CH ₂) g	-	0	-Cl _s Cl _s Cl _s Cl _s	Calls		
C(CII3) 3	3,5-F2	-	0	-Citz-	CallaCF=-3	C(CII ₃) 3	2.3- (Clis) s		0	-CH_CH=CH-	CallaC1-4		
C(CH ₃) ₃	3,5-Fz	-	0	-cl₃cl⊧cl-	Calla	C(CII ₃) ₃	2,3-(012) 2	_	0	-Cl'sC(Cl's) =Cl-	C ₆ H ₉		
C(CII ₂) _a	3,5-Fz	-	0	-Cli ₂ Cl ₂ 0-	CaH4F-4	C(CIIs) s	2.3-(Cl) 2		0	-ClaCla0-	Calls		
C(CII ₂) ₃	2,3-C1:	-	0	-Cli ₂ -	CallaCFa-3	C(CII ₂) ₂	2.3-(CH ₂) ₂	_	0	-Cli*Cli*0-	CallaF-4		
C(CH2) 2	2.3-C1 z	-	0	-al*al-al-	Cells	C (CH ₂) a	2,3-(CH ₃) ₂		0	-CitaCita0-	CoHaBr-4		
C(Cli ₂) ,	2.3-C1 a		0	-ClizClizO-	ColloP-4	C(CII3) 3	2,3-(Cl ₂);	-	0	-CHzCHzO-	CallaCF=-3		
C(CH2) 2	2,4-C1:	-	0	-Cllz-	CollaCP 2-3	C(CH ₂) ₃	2,6- (CH ₂) ₂	-	.0	-Cl ₂ -	CallaCF3-3		
C(CII ₃) ₃	2,4-Cl2	-	0	-CII:CII-CII-	Colls	C(CH2) 2	2,6-(CH ₃) :	-	0	-ClaClaCl-	Calls		
C(CH ₃) ₃	2,4-C1 ₂	-	0	-CIIzCIIz0-	CaH4P-4	C(CHT)	2,6-(CH ₂) s		0	-ClaCla0-	CallaF-4		

第 1 沒 (続き)

郑 1 表 (統合)

R1	ΧŁ	Yıs	A	И	Ar	R ⁱ	Χı	Yes	A	¥	Ar
C(Cli ₂) ₃	3, 4- (CH ₂) :		0	-Cliz-	CollaCFs-3	C(CH ₃) a	3-Br, 4-Cila	-	0	-CH₂CH=CH-	Cells
C(OI(3) 3	3, 4- (CH ₂) z	-	0	-alacil-cil-	Cells	C(CH2) a	3-Br, 4-Cits	_	0	-CHaCHaO-	CallaF-4
C(Cll ₂);	3, 4- (Cl ₂) ₂		0	-ClisClisO-	CallaP-4	C(CII ³) ³	2-Cl2,3-Cl	-	0	-CHg-	C ₆ H ₄ CF ₃ -3
C(CI(3) 3	3.5-(CH ₃) ₂	-	0	-Clis-	C.H.CF3-3	C(CH ²) ²	2-Cl3, 3-Cl	-	0	-KJ=KJ=KJ-	Calls
C(Cli ₂) _{.3}	3,5-(CI ₂) ₃	-	0	-cli₌al-al-	Cells	C(CII3)3	2-Clla, 3-Cl		0	-alzalzo-	C.H.F-4
C(Cli ₂) ₂	3.5- (CII ₂) ₂		0	-CH2CH2O-	CoHoF-4	C(CII ₂) ₂	2-Cl ₂ , 4-Cl	-	0	-Cilz-	CellaCP2-3
C(Cl(2) 2	2,3-(0012)	-	0	-Cite-	CallaCF2-3	C(CI ₂) ₂	2-Cli2, 4-Cl	_	0	-al:al-al-	Cells
C(CII2) ,	2, 3- (OCH ₃) g	-	0	-al∗al-al-	Colls	C(Cll ²) ²	2-Cl ₂ , 4-Cl	-	0	-ClaClaO-	CaHaP-4
C(CH ₃) ₃	2,3-(0012) 2	.—	0	-ClaCla0-	CaHaF-4	C(CI2) a	3-CH ₃ , 4-CI		0	-CHz-	C.H.CF3-3
C(CH ₃) a	3,4- (0CH ₂) :	-	0	-Clls-	ColloCF3-3	C(Cl(2) 3	3-CH ₃ , 4-Cl	; 	0	-al*al-al-	Calls
C(CH ₃) ₃	3, 4- (OCH ₂) ₂	-	0	-CI;CI=CI-	Cells	C(CH ₂) ₃	3-CH ₂ , 4-CI		0	-ClizCliz0-	CoHaP-4
C(C(13) 2	3, 4- (OCII ₂) ₈	-	0	-Cll _z Cll _z 0-	CoHaP-4	C(Clia) a	2-CH2.3-F	_	0	-Clz-	ColloCPa-3
C(Cll ₃) s	3-F,4-CI	-	0	-Cils-	CallaCF2-3	C(CH ₃) s	2-Cl ₂ .3-F	***	0	-Cl_CH=CH-	Colls
C(CII ₂) ₂	3-F. 4-CI		0	-CizCi-Ci-	Calls	C(Cl(2) 2	2-CH ₂ , 3-F	-	0	-CligCligO-	CollaP-4
C(CII ₂) ₂	3-F.4-C1	-	0	-CH2CH2O-	CoHaF-4	C(CII ₂) _a	2-CH ₂ , 3-Br	-	0	-Clig-	CollaCFa-3
C(CH ₂) ₂	2-C1,3-Cll	_	0	-CH ₃ -	CallaCFs-3	C(CII2) 3	2-Cli ₂ , 3-Br	-	.0	-al-al-al-	Calls
C(CH ₃);	2-Ci,3-Ci2		0	-alzal-al-	Calls	C(CII ₃) ₃	2-Cll ₃ , 3-Br	-	0	-ClrClr0-	CallaF-4
C(CII ₃) ₃	2-C1,3-C1;	+-	0	-ClisClisO-	CoHaF-4	C(CII ₂) ₂	2-CH3.3-NOs	-	0	-Clis-	CallaCPa-3
C(CII3) 3	2-C1,6-F	-	0	-CH ₃ -	CollaCP3-3	C(CII3)3	2-Cil3, 3-NO2	_	0	-cii:cii-cii-	C ₆ H ₈
C(CII2) 3	2-C1,6-F		0	-ci-ci-ci-	Cells	C(CH2) 3	2-Clis, 3-NOs		0	-Cl _E CH ₂ O-	Callar-4
C(Cll ₃) ₃	2-C1,6-F		0	-Cl2Cl20-	CallaF-4	C(Cil ₂) ₂	2-Cl1s. 3-OCH2	-	0	-Cifa-	CoH4CPa-3
C(CI)	3-CI,4-CII:	-	0	-Cliz-	CallaCF2-3	C(CII3) 3	2-CH ₃ , 3-OCH ₃	-	0	-CII₅CH≃CH-	Calls
C(CII2) 3	3-C1,4-Ci;	-	0	-ClaCli=Cli-	Cells	C(Cli ₂) ₃	2-CH2, 3-OCH2		0	-ClsCls0-	CaH4F-4
C(CI(a) a	3-C1,4-CH ₃	-	0	-CitCita0-	CsH4P-4	C(CH ₂) ₂	2-Cit, 5-CP;		0	-CH ₂ -	CallaCF2-3
C(CII ₂) 3	3-C1, 4-OCH2		.0	-Cl ₂ -	CallaCF3-3	C(CH ₂) ₂	2-CII., 5-CF.	-	0	-CII#CII=CII-	Calls
C(CII ₃) ₃	3-C1,4-OCH;	-	0	-al-al-al-	Cells	C(CII ₂) _a	2-CH3, 5-CP3		0	-ClisClisO-	CollaP-4
C(Cila) a	3-C1,4-OCHs		0	-ClizClizO-	ColloP-4	C (CII ₃) ₃	2-NO2, 3-C1	-	0	-CHz-	CaH4CFs-3
C(CH ³) ²	3-Br, 4-Cl ₂		0	-Clz-	CallaCF3-3	C(CH ₂) ₂	2-NO:, 3-C1	+-	0	-CH*CH=CH-	C ₅ H ₈

郊 1 表 (統合)

第 1 表(統合)

Rt	Χı	Yes	A	W	Ar
C(Cl ₃) ₃	2-N0z,3-CI		0	-ClizClizO-	CollaF-4
C(CII ₂) ₃	2-NO _x , 4-C1	-	0	-Cil-	CallaCF2-3
C(CII ₂) _a	2-NO. 4-CI	-	o	-Clacia-Ci-	Cells
C(CH ₂) ₂	2-NO ₂ , 4-C1		0	-ClaCla0-	CallaF-4
C(CII ₂) ₂	3-00120120-4		0	-CH ₂ -	CallaCF2-3
C(CH ₂) ₂	3-001z01z0-4		0	-al-al-al-	Calls
C(Cll ₃) ₃	3-0011±011±0-4	_	0	-CIIzCIIzO-	CallaF-4
C(CII ₂) ₂	2.4.6-Fa	_	0	-Cilz-	CallaCF2-3
C(Clia) a	2,4,6-F:	-	Ó	-CII2CII-CII-	Calls
C(CH ₂) ₂	2, 4, 6-F ₂	_	0	-CH _z CH _z O-	CollaP-4
C(CII ₂)	2,4,6-(Clia) a	•	0	-Cli ₂ -	CellaCFa-3
C(CII ²) ²	2,4,6-(Cll ₃);		0	-alsal-al-	Cells
C(CII ₃) ₂	2,4,6-(Cla):	-	0	-al*al*o-	ColleF-4
C(Cli ₂) ₂	2,4,5-Cl2		0	-CII ₂ -	CallaCF2-3
C(Clla) a	2,4,5-Cla	-	0	-CIIzCII-CII-	C _e ll _s
C(CH ₂) ₂	2.4.5-Cla	-	0	-CliaClia0-	CollaP-4
C(CH3) a	2,3,4.5,6-Fs	-	0	-Cliz-	CallaCP 3-3
C(CII ₃) ₃	2, 3, 4, 5, 6-Fs		0	-ClaClaCla	Colls
C(CII ₂) ₂	2, 3, 4, 5, 6-F ₅		0	-CII;CII;0-	CallaF-4
C(Cli ₂) ₂	-	2-F	. 0	-CH ₂ -	CellaCP3-3
C(CII2) 2		2-F	0	-al_al-al-	Cells
C(CI(3) 3	÷	2-F	0	-CilzCilzO-	CollaF-4
C(CII ₂) ₂	_	4-F	0	-Cifs-	Calls.
C(CH ₃) ,		4-P	0	-CII8-	CallaC1-3
C(CH ₃) 3		4-P	0	-CH ₂ -	CollaCF3-3
C(CI(2) 3	-	4-F	0	-Cla-	CallaCla-3.5
C(CII ₂) ₃	-	4-F	.0	-CligClig-	Calls
C(CII ₂) _a		4-F	0	-ClaCla-	CollaC1-4

B,	X L	Yıs	A	H	Ar
C(CIIs) s	_	4-P	0	-CII;CII-CII-	Calls
C(Clls) s		4-P	0	-CI::CI:-CII-	CeHaC1-4
C(CII3) 2		4-F	0	-CII ₂ C(CII ₂)=CII-	Calls
C (CH ₂) 2		4-F	.0	-CHzCHzO-	CaH ₃
C(CII ₂) ₃	-	4-P	0	-ClaClaO-	CellaF-4
C(CH ₂) ₂	<u></u>	4-P	0	-CH ₂ CH ₂ O-	CallaBr-4
C(Cll2) 2		4-F	0	-CH2CH2O-	CallaCF3-3
C(CII2) a	4-Cila	4-F	0	-CH ₂ -	CaHaCI-3
C(Cl2) 2	2,6-Fa	4-P	.0	-CII ₂ -	ColloCFa-3
C(Clia) a	2,3-(CH ₂) a	4-P	0	-ClaCla0-	CoHaP-4
C(Clia) a	_	5-F	0	-Cli ₂ -	CallaCFa-3
C (CH ₂) 2		5-F	0	-aizai-ai-	Cella
C(CH ₂) ₃	_	5-F	0	-ClaClaO-	Callar-4
c(cll ³) ³	_	6-F	0	-CH ₈ -	Cells
C(Clia) a	-	6-F	0	-Clia-	CallaCI-3
C(CH ₂) ₂	_	6-F	0	-Clia-	CallaCFa-3
C(Clla) a	-	6-P	0	-Cltz-	CallaCla-3.5
C(CH ₂) ₂	_	6-F	0	-CH ₂ CH ₂ -	C ₆ H ₈
C (CH ₂) ₂		6-F	.0	-ClaCla-	CaHaC1-4
C(Cita) a	_	6-F	0	-ClaCl-Cl-	Calls
C(Cli ₂) ₂	-	6-P	0	-CH_CGI_CH-	CaH4C1-4
C(CII2) 2		6-8	0	-ClaC(Cla)=Cl-	C ₆ H _S
C(CH2) a	_	6-F	0	-ClizClizO-	Calls
C(CH ₂) ₂	-	6-P	0	-CH=CH=O-	CoHaP-4
C(CH2) 2	-	6-P	0	-ClaCla0-	CoHaBr-4
C(Clla) a	-	6-F	0	-CHzCHzO-	CallaCF2-3
C(CH ₂) :	4-CH ₃	6-F	0	-Clia-	CoHaC1-3
C(CH ₂) a	2.6-Fs	6-P	0	-CH ₂ -	CoHaCPs-3

第 1 表 (統計)

何 1 旅 ((高水)

R ¹	X L	Yai	A	W	Ar
C(CH ₂) 2	2,3-(CH ₃) ±	6-F	0	-ClizCliz0-	CaHeF-4
C(Cll ₂) ₂	<u></u>	4-CI	0	-Cliz-	CallaCPa-3
C(CH ₃) ₃	_	4-C1	0	-ai:ai:ai-	C ₆ H ₃
C(Clf ₃) ₃		4-CI	0	-CizCizO-	CoHaP-4
C(CH ₃) ₃		4-Citz	0	-CH ₈ -	CallaCF3-3
C(Cll ₂) ₁	_	4-CII ₃	0	-alzal=al-	Cells
C(CH ₂) ₃		4-Clls	0	-CligCilgO-	CallaF-4
C(CII ₂) ₂	.—	4-0CH ₂	0	-Cliz-	CallaCP3-3
C(Cll ₃) ₃	•	4-00115	0	-CH CH=CH-	Calla
C(CII ₂) ₂		4-0CH ₂	0	-ClgClg0-	CallaP-4
C(Cll ₂) ₂		4-NO ₂	0	-Citz-	CellaCF2-3
C(Cll ₂) ₂	_	4-NO ₂	0	-CII;CII=CII-	CoHs
C(Cll ₂) ₃	-	4-102	0	-CI:CI:0-	CollaF-4
C(CII ²) ²	_	2-CF ₃	0	-Clis-	ColloCF3-3
C(CH ₂) ₂		2-CF ₃	0	-ClaClaCl-	Calls
C(CII ₂) ₂	-	2-CF ₃	0	-Cli+Cli+O-	CallaF-4
C(CII3) 3		4-CF3	0	-Clig-	CallaCP3-3
C(CII ₃) ₃		4-CF ₂	0	-al•al•al-	Calls
C(CII ₂) ₃	-	4-CF ₃	0	-al:al:0-	Collep-4
C(CH ₂) ₂	_	6-CP ₃	0	-Cliz-	CollaCF2-3
C(Cll ₂) ₂	**	6-CFs	0	-al*al-al-	Cells
C(Cll ₃) ₃	-	6-CF ₃	0	-CII*CII*0-	CallaF-4
C(CII ₂) ₂	-	4-0CF ₃	0	-CHz-	CellaCFa-3
C(CH ₃) ₃	· -	4-0CF ₃	0	-ClaClaCl-	CsHs
C(CII ₃) ₃	-	4-0CF ₃	0	-CHaCIIzO-	CoHeP-4
C(CH ₂) 3		4-OCH #CH=CH	0	-Cliz-	CallaCPa-3
C(Cli ₂) ₃		4-OCIIzCH=CH3	0	-aisai-ai-	Colls
C(CII ₂) ₃		4-00llzClzClz	0	-Cll*Cll*0-	CallaF-4

R*	ΧL	Yes	A	И	Ar
C(CII)	_	4-0C(0)CH ₂	0	-Cila-	CallaCF2-3
C(CH ₂) s	-	4-0C(0)CH ₂	0	-ClzCk=Ci-	Calls
C(CH2) a	_	4-0C(0) CII;	0	-CI(zCl(z0-	CallaF-4
C(CH2) a	-	4-0Calls	0	-CHz-	CelleCFa-3
C(CII2) 2	_	4-0Calls	0	-CII₃CH=CH-	Calls
C(Clia) a	_	4-0Calls	0	-ClizClz0-	Callar-4
C(Cl ₂) ₂	_	4-01	0	-Cly-	CallaCF2-3
C(CII2) 2	_	4-0H	0	-CIIZCII=CH-	CeHs
C(CH ₂) a	_	4-01	0	-ClizClizO-	ColleP-4
C(Clia) a		4-CN	0	-Cliz-	CollaCPa-3
C(CII ₂) ₃	4 	4-CN	0	-CII+CII+CII-	Cells
C(Cia) a	_	4-CN	0	-CII*CII*O-	CallaF-4
C(CII ²) ³	-	4-00001 ₃	0	-Cll ₂ -	CollaCF3-3
C(CH2) 2		4-0000lls	0	-CHzCH=CH-	C4H2
C(CH2) a	-	4-0000Hs	0	-CH_CH_O-	CsHsP-4
C(Cls) s	_	4-00011	0	-Cl ₂ -	CallaCF2-3
C(CH ₂) ₂		4-COOH	0	-αા₃લા=લા-	والو
C(CH ₂) ₂		4-000H	0	-CligCligO-	CalleF-4
C(CH ₂) a	-	4-NIICOCH ₃	0	-Cilg-	CelleCF3-3
C(CH ₂) ₂	_	4-NIKOCH4	0	-CH±CH=CH-	Calls
C(CH2) a		4-NIKCOCH ₃	0	-CHzCHzO-	CallaF-4
C(CH2) a	-	4-0C(0)N(CH ₃)	₈ 0	-CH ₂ -	CaHaCFa-3
C(CH ₂) ₂	-	4-0C(0)N(CII=)	s 0	-CH ₂ CH-CH-	C ₆ H ₃
C(CH2) 3	_	4-0C(0)N(CH ₂)	, 0	-ClizClisO-	Callaf-4
C(CHP) *	_	4-5CH ₂	0	-CH _s -	CallaCPa-3
C(Clia) a	· <u> </u>	4-5CH ₂	0	-CH_CH=CH-	Calls
C(CII)		4-SCH ₃	0	-ClizClz0-	CallaF-4
C(CII)	-	4-50°CH3	0	-Clia-	CallaCF2-3

第 1 没 (焼き)

81	Χι	Yø	A	И	Ar
C(Cll ₃) ₃	-	4-90,CII.	0	-al:al-al-	C ₆ ll ₈
C(CH ₂) ₂	-	4-502CH2	.0	-CH _x CH _x O-	Callar-4
C(Cll ₃) ₃		4-9CF ₂	0	-Clig-	CallaCF2-3
C(CII3) 3	_	4-SCF ₃	0	-al₃al=al-	Cells
C(CII ₂) ₃		4-SCF ₂	0	-ClaCla0-	CallaP-4
C(CH ₂) ₃		4-COCH ₂	0	-Clis-	CellaCF2-3
C(CII ₂) ₂		4-COCII:	0	-alzal-al-	Colls
C(Cli ₂) ₃	-	4-00CH ₂	0	-ClisClisO-	CollaF-4
C(CII2) s		4-ClaCells	0	-Cli-	CallaCF2-3
C(Cl ₃) ₂		4-CH ₂ C ₆ H ₃	0	-al _z al-al-	Calla
C(CH ₂) :	-	4-CligCalla	0	-ClizClizO-	CallaF-4
C(Cll ₃) ₃	_	4-Calls	0	-Cliz-	CellaCPa-3
C(Cll ₂) ₂	_	4-Calla	0	-al _z al-al-	Calls
C(Cll ₂) ₃	-	4-Calls	0	-CII2CII20-	CallaF-4
C(CII ₂) ₂	_	2.4-Fz	0	-Cila-	CallaCFa-3
C(CII ₂) ₂	-	2.4-Fs	0	-Cl+Cl+Cl-	Calla
C(CH ₂) ₃	مغ	2.4-Fz	0	-ClizClizO-	CallaF-4
C(CII ₂) ₃	_	2,6-Fz	0	-Cliz-	CelleCF=-3
C(CII ₂) ₃		2,6-F ₂	0	-cii∗cii-cii-	Cella
C(CH ₂) ₂		2,6-Pz	0	-ClaClaO-	CaHaP-4
C(CII);	_	4.6-Fz	o	-CHg-	CallaCFa-3
C(CH2) 3	_	4.6-P ₂	0	-CH ₂ CH=CH-	Colls
C(CII ₃) ₃	_	4.6-Fz	0	-CH _z CH _z O-	ColleF-4
C(Cll ₂) ₃	_	4-P.6-C1	0	-Cile-	CellaCF2-3
C(CII ₂) ₃		4-F,6-C1	Ö	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂	Calls
C(CH ₂) ₃	_	4-F,6-C1	0	-CH _E CH _E O-	CollaP-4
C(CII ₃) ₃	_	4-F,6-CH,	0	-Cla-	CallaCF3-3
C(Clis) s	_	4-F, 6-Cli ₂	o	-CH2CH-CH-	Calls

纲 1 表 (統書)

B ₁	ΧL	Yss	A	И	Ar
C(CH ₃) 3	-	4-P,6-CH ₃	0	-CliaClia0-	CollaF-4
C(CH ₃) 3	-	2,4,6-F ₃	0	-CH ₂ -	CallaCF2-3
C(CH ₂) ₃		2.4.6-Fs	0	-CII*CH=CII-	C ₆ H ₈
C(CII ₃) 3		2.4.6-Fa	0	-CH2CH2O-	CelleF-4
C(CH2) 2	-	2,4-Fs,6-Cl	0	-CH _a -	C.II.CF3-3
C(CH ₂) ₂		2.4-Fs.6-Cl	0	-CH ₂ CH=CH-	C*H*
C(CII ₃) ₃	-	2.4-Fz.6-Cl	.0	-ClaCla0-	CallaF-4
C(Clis) a		2, 4, 5, 6-F4	0	-CH ₂ -	CallaCPa-3
C(CIIs) s	· 	2.4.5.6-F4	0	-CK#CII-CII-	Calls
C(CH ₃) ₃	-	2.4.5.6-Pa	0	-ClaClaO-	Callar-4

(以下、众白)

B 1 表(統合)

Řι.	ΧL	Yes	A	И	Ar
C(CII2) a	_	-	5	-Cls-	C ₆ ll ₅
C(CH2) a	-	-	S	-CH ₈ -	CallaC1-3
C(CH ₂) ,	_	-	S	-Cit ₂ -	CallaCF3-3
C(CII2) a	-	-	\$	-Cllz-	C4H3C12-3.5
C(CH ₃) ₃	-	-	S	-CilgCilg-	C ₄ II ₉
C(CII ₂) ₃	÷	-	S	-CligClig-	CallaC1-4
C(CII ₃) ₃	-	-	S	-CH=CH=CH-	Calls
C(CII ₂) ₂		-	S	-algal-al-	CallaC1-4
C(CII ₂) ₃		-	S	-Cil _x C(Cil ₃)=Cil-	Cells
C((C(3)) 3		-	S	-CI2CI20-	Calla
C (CII3) 3	-	÷	S	-ClaCla0-	CallaF-4
· C(CII2) 2	-	-	S	-alzalzo-	CaHaBr-4
C(CH ₂) ,	-	-	S	-ClgClz0-	CallaCFa-3
C(CII3) 3	4-CII3	-	S	-CHz-	ColleC1-3
C(CII3) ,	2.6-F.	_	S	-Cilg-	CallaCPa-3
C(CH ₂) ₂	2, 3- (Cli ₂) 2	-	S	-CH ₂ CH ₂ O-	CaHaF-4
C(CII ₃) ₃	_	-	SO	-CH ₈ -	CaHaCFs-3
C(CII2) 2	-	-	\$0	-ai±ai=ai-	Cells
C(CII.).	÷		30	-ClixClizO-	CallaF-4
C(CH ₂) ₂		-	SO ₂	-CH2-	CullaCFa-3
C(CH ₂) ,		_	SO ₂	-CHaCH=CH-	Celfs
C(CH ₂);	-	-	50z	-CitzCitzO-	CallaP-4
C(CH ₂) ₃	-	-	XII	-CH ₈ -	Cells
C(CII2) 2		-	NH	-Cils-	CollaC1-3
C(CH ₂) a	-	-	ин	-Cls-	CallaCP2-3
C(CH ₃) ₃	_	_	NH	-Cll ₂ -	CallaCl s-3.5
C(CIIs) s	_		NH	-CH ₂ CH ₂ -	Calls
C(CH ₂) ₂	_	-	NII	-ClaCla-	CaHaCI-4

鄭 1 変 (統合)

		P5	1 次 (統	*)	
R,	XL	Yau	A	¥	Ar
C(CH ₃) ,	-	-	KR	-CII3CII-CII-	C ₆ H ₅
C(Cll ₂) ₂	•••	.—	NH	-CitzCit=Cit-	CoHoCI-4
C(CII ₂) ₃	-	_	KH	-CH2C(CH2)=CH-	Calls
C(CHT) 3		_	M	-CitzCitzO-	C _e H _S
C(Cll ₂) ₃	-		ИH	-CH _z CH _z O-	CallaF-4
C(CII ₂) ₃	_		nh	-CHzCHzO-	CallaBr-4
C(CK3) a	-	_	KOT '	-CilaCilaO-	CsH4CF3-3
C(CH ₂);	4-Cll ₂	-	NH .	-Cilz-	CallaC1-3
C(CII ₂) ₃	2,6-Pz	-	MH	-Clis-	CallaCFa-3
C(CII3) 2	2,3-(CH ₂) s	- .	ИН	-CIzCIzO-	CallaP-4
C(CII ₂) ₃	 '	_	N(CII2)	-Cliz-	CellaCF2-3
C(Cli ₂) ₂	<u></u>		N(CII2)	-alzal-al-	C _s H _s
C(CH ₂) a		_	N (CH ₂)	-Cl _z Cl _z 0-	CeHeF-4
C(CH ₂) ₂	_	-	NC (O) Cita	-Cils-	CellaCF2-3
C(CH ₂) ₃	-	_	NC (0) CH ₂	-CitaCit-Cit-	Calls
C(CII ₂) 2		-	NC (O) CH ₃	-CHaCHaO-	CollaP-4
C(Cli ₂) ₃	-	-	N(CH_CH_CH_)	-Clig-	CaHaCF3-3
C(Cli ₂) ₂	-	_	N(CHaCH=CHa)	-CH2CH=CH-	C ₆ ll ₉
C(CH ₂) ₂	_	-	N (CH a CH=CH a)	-ClaCla0-	CallaF-4
C(CH2) 3		-	n (Ch°C°H°)	-CH ₂ -	CoHaCF2-3
C(Cla) a		-	N (CH & CoHs)	-CII _s CII-CII-	Cells
C(CH ₂) ,	_	_	N (CHaCaHa)	-CligCilgO-	CoHaP-4
C(CII ₃) ₃	-	-	0	-Clia-	CallaF-2
C(Cll ₂) a	-	_	0	-Cits-	CoHaF-3
C(CII ₂) ₃	_	-	0	-CH ₈ -	CallaP-4
C (cf(s) s	-		0	-CH ₂ -	CoHaC1-2
C(CH ₃) ₃	-		0	-Cliz-	CollaCI-3
C(CH ₃) 3	_	-	0	-Clls-	CallaCI-4

Ti.	1	変	(統合)

绑 1 浚 (続き)

R'	X L	Ϋ́	A	W	Ar	B,	ΧL	Yes	A	H	Ar
C(Clia) a			0	-CH ₈ -	CollaBr-2	C(CHa) a	-		0	-Cls-	CallaOCHzCHzOCHzCHz-4
C(Cll ₂) ₂	~	-	0 4	-Cil ₂ -	CallaBr-3	C(CII2) a	_	_	0	-CH ₂ -	CelleOCIzCI=CIIe-4
C(CII ₂) ₂	-		0	-Citz-	CallaBr-4	C(CH2) 3	-		0	-Cls-	ColleOC (0) Clla-4
C(CII ₂) ₂	-		0	-Cll _z -	Call 41-2	C(CH ₃) a		-	0	-CH2-	CallaOCalla-3
C(CII ₂) ₂	_		0	-CH ₂ -	Callel-3	C(CII ₃) ₃	-		0	-Cliz-	CallaOCalla-4
C(CII ₂) ₃	_		0	-Clz-	CoHal-4	C(CIIs) s		-	0	-Clig-	Call 40 (Call 2C1 2-2, 4)-4
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-Clig-	CallaClia-2	C(CH ₂);		-	0	-Cilz-	CallaCFa-4)-4
C(CII ₂) ₂	_		a	-Citz-	CalloCits-3	C(CII ₃) ₂	:		.0	-Cliz-	CallaOH-4
C(CII ²) ³		_	0	-Cllz-	CallaCHa-4	C(Clis) s	_		0	-CHz-	ColloCN-4
C(CII)			0	-Cli ₂ -	CallaNOz-2	C(CII=) a		-	0	-Cla-	CallaCOOCH=-4
C(CII ₂) ₂	***		0	-Cil-	CallaNOx-3	C(CII2) 3	٠.		0	-Cli ₂ -	Calla00011-4
C(Cll ₂) ₃			Ó	-Cll ₂ -	CallaNOz-4	C(CIIs) a		-	0	-CH ₂ -	Callaniloocita-4
C(CII ₂) ₂	-	_	0	-Cliz-	CallaCF2-2	C(CII ₂) ₃		-	0	-Clis-	CallaCC(O)N(Cll3) 2-4
C(Cll ₃) ₃			0	-Cl ₂ -	CallaCF3-3	C(CII ₂) ₂		_	0	-Cliz-	CallaSCH3-4
C(CII3) 3	_	•••	0	-Cliz-	CallaCF2-4	C(CH ₃) ₃	•••	_	0	-CH ₂ -	CallaSO2CII2-4
C(CH ₂) ₃	_	_	0	-Cl ₂ -	CallaClaCla-4	C(CII*)*	_	-	0	-Cla-	CallaSCF2-4
C(CII3) 3		-	.0	-Cl ₂ -	Callacitacitacita-4	C(CII ₂) ₃			0	-alz-	CallanCS-4
C(CH ₃) ₃			0	-Cle-	CalleCI(CI(2) z-4	C(CII2) 2		_	ō	-Cla-	C4H4C(0)CH2-4
C(CII ₃) s	_	_	0	-Cila-	CallaChaChaChaCha-4	C(CII ₂) ₂	_	_	Ō	-Cla-	CoHaClizCalls-4
C(CH ₂) a		_	0	-Cilg-	CallaC(CH2) a-4	C(CII2) 2	-	_	0	-Cile-	CellaCliz (CellaCl-4)-4
		-	0	-Clig-	Calle - (Cite) sCite-4	C(CH ₂) ₃		_	Ó	-Cllz-	CallaCalls-4
C(CII ₂) ₃	_		0	-CHz-	CallaClizCl · 4	C(CII2) 2		_	0	-Cla-	Calla (CallaF-4)-4
C(CII ₂) ₃		_	0	-Cllz-	CallaCllzCl-4	C(CII ₂) ₂	-	_	0	-Cl ₂ -	CallaCitzOC(0)Calla-2
C(CI ₃) ₃			0	-CH ₂ -	Calla OCII z Cila-4	C(CH ²) ³	~	_	ő	-Cla-	CaH3F2-2,3
C(CII ²) ³	_		O O	-CH ₂ -	Callacetrate Clack	C(CH ²) ²	_		Ó	-CHg-	CoH3F2-2.4
C(CH ₃) ₃	~		0	-Cil _x -	Calls	C(CH ₂) ₂	-	_	0	-Cliz-	Call 3Fz-2.6
C(CII ₂)			0	-Cll ₂ -	Calla OCII (CII a) z-4	C(CH ₂) 3	_		0	-CH ₂ -	Call=F2-3.5
C(Cl(3) 3	-		0	-Ula- -Clia-	CallaOCF3-4	C(CH ₂) ₃		_	0	-CH ₂ -	C4H2C12-2.3

第 1 表 (続き)

粥 1 表 (統合)

R1	X L	Yes	A	W	Ar	R1	ΧL	Ym	A	И	Ar
C(Cli ₂) ₂			0	-CH ₂ -	Call=C1p-2,4	C(CH ₂) 2		+	0	-Cltz-	Calla-30CHz0-4
C(Cli ²) ²		_	0	-Cila-	Call=C1=-2.5	C(CIIs) s			0	-Cliz-	Call 2F3-2, 4, 6
C(CH ₂) ₂	<u>.</u>	; -	0	-Clig-	Coll=C1=-2,6	C(Cli ₂) ₂	-	-	0	-Cla-	Calla (Clla) 3-2,4,6
C(Cli ₂) ₂	_	-	0	-Citz-	CallaCla-3.4	C(CII2) 2		-	0	-Cla-	Call #C1 = -2, 4.5
C(CII ₂) ₂	-	_	0	-Cliz-	C.N.CI :-3.5	C(CH ₃) ₃	. —		0	-CH ₂ -	C.F. 2.3.4.5.6
C(CII ₂) ₂		_	0	-Cliz-	Cella (Clia) x-2,3	C(CH ₃) ₃	-	-	0	-Cliz-	01-Ci ₂ -1
C(CII ₂) ₂	:		ā	-Cila-	Cella (CHa) a-3,4	C(CH3) 3	-		0	-CH ₂ -	92-Calls-1
C(CH2) 3			0	-Cila-	Calla (Clla) 2-3.5	C(CH ₂) ₂	-	-	0	-Cl ₂ -	94
C(Cll ₂) ₃		-	ō	-CH ₂ -	Call 2 (CH2) 2-2.6	C(CII ₂) ₃	_	-	0	-Cliz-	A5
C(Cll ₃) ₃	_	_	ō	-Cliz-	Calla (OCH2) 2-2,3	C(CII ₂) ₂	-	-	0	-Cla-	.96
C(Clis) s	_	:-	0	-Cila-	Calla (OCIIa) s-3, 4	C(CII ₂) 3		-	0	-Cit _z -	06-Clf ₂ -4
C(CII ₂) ₂	· -	_	0	-Cls-	CallaF-3, C1-4	C(Clia) a		-	0	-Cl _z -	96-CII ₃ -5
C(Cli ₂) ₃	_	-	0	-CHz-	CallaCI-2, Clia-3	C((C)(3) 3	-	-	0	-CHg-	96-C1-5
C(CII ₃) ₃		_	0	-Clig-	Call 2C1-2. F-6	C(CIIs) s			0	~Cla-	Q6- (CH ₂) 2-3,4
C(Cil ₃) ₃	-	_	0	-Clig-	CallaCt - 3, Cita - 4	C(CII ₂) 2			0	-CH ₈ -	97
C(Cll ₂) ₃		٠	0	-Cllz-	CallaC1-3,00lla-4	C(CH ₃) ₂	-	-	0	-CH ₂ -	97-C1-2
C(CH ₂) ₃	_		ò	-Cliz-	CellaBr-3, Clla-4	C(CH3) 3	-		0	-Clly-	97-CH ₃ -4
C(Clia) a	-	_	ō	-CHz-	CallaCHa-2.C1-3	C(CII ₃) ₃		-	0	-Cit-	08-CII2-1
	. +	-	ō	-Clia	CallaCH2-3.C1-4	C(CII ₃) ₃	-	-	.0	-CH ₈ -	Q9-C ₆ H ₅ -1
C(CH ₂) ₂	. -		0	-Cita-	CallaCla-2, C1-4	C(CH2) 3	_	-	0	-CH ₂ -	09-(CII-) 1, 3-C1-5
C(CH ₂) 2	-	-	0	-Cliz-	CallaCita-2.F-3	C(CH ₃)		-	0	-CH ₂ -	910-CH ₃ -1
C(CII3) 3	-	_	0	-Cila-	CallaClia-2, Br-3	C(CH ₂) ₂		-	0	-Clla-	Q11-CH ₂ -1
C(CH ²) ²	_	_	0	-CII	CallaCH2-2, NOz-3	C(CH ₂) ₂		_	0	-CH ₂ -	Q12-C ₆ H ₃ -1
C(Cl(2) 2	_		0	-Cliz-	CallaClia-2, OClia-3	C(CH ₃) ₃	٠	-	0	-Cla-	413
C(Cli ²) ³	_		Ö	-Cilz-	CallaCla-2, CFa-3	C(CH ₂) ₂			0	-Clig-	014-CH ₂ -4
C(CII ₃) ₃	_		0	-CH ₂ -	CallaNOs-2, C1-3	C(CH2) 2	_	_	.0	-CH2-	Q15
C(CH ₂) :	-	_	0	-Cliz-	CallaNOs-2, CI-4	C(CH3) 3		-	0	-Cliz-	916
C(Cll ₃) ₃	_	_	0	-Cila-	CallaNO:-2.0 (Calla-C1-4) -5	C(CII ₂) ₃			0	-Cla-	917

ART 1	1 150	/4 to 3
ar i	し 変	(統合)

第 1 表 (続き)

R1	X L	Yps	٨	W	Ar	R ¹	X L	Yes	A	W	Ar
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-Cls-	918	C(CH ₂) ₃	-	_	0	-CH ₂ -	Q39-C1-2
C(CII ₂) ₂	-	-	0	-Cliz-	918- (CII ₂) ₂ -3.5	C(CH ₂) ₃		-	0	-Cil ₂ -	Q39-C1-6
C(CII ₂) ₂	-	-	0	-Ciiş-	919	C(CH2) a	-		0	-CII ₂ -	039-SCH ₃ -2
C(CII ₃) s	-	-	0	-Clis-	020	C(CH ₃) ₃		-	0	-Cll ₂ -	040
C(CH ₂) ₂	-		0	-Clis-	021-CH ₂ -2	C(CII ₃) _a		-	0	-Cil ₂ -	941
C(CII2) a	_		Ö	-Cla-	022	C(CH ₂) ₂	-	-	0	-Cliz-	042
C(CII ₂) ₂	-		0	-Clie-	923	C(CH ₂) 2		-	0	-Cli _z -	943
C(CII ₃) ₃		-	0	-Clig-	024	C(CII ₂) 2	_		0	-CH _R -	944
C(Clia) a	_	-	0	-CII	925	C(CH ₂) ₂	-	· -	0	-Cil ₂ -	045-CH ₃ -2
C(CII2) a	.—	-	0	-Clfg-	926-CII ₃ -1	C(CII2) :	-		O	-Cils-	946
C(CII ₂) _a	-		0	-CH ₂ -	927	C(CII ₃) ₃		· —	0	-CHz-	947
C(Cli ₂) ₂	_		0	-Cli ₂ -	928-Cil ₂ -1	C(CII ₂) ₂	-	. -	0	-CII*-	948
C(CH ₂) ,		<u></u>	0	-CH ₂ -	029-CH ₂ -1	C(CII2) 2		-	0	-CIIzCHz0-	CoHaP-2
C(CII ₂) s	-		0	-Cliz-	030	C(Cl3) 3	,-	-	0	-CHzCHzO-	CollaF-3
C(Cll ₂) ₂	.—	-	.0	-CH ₂ -	031	C(CH ₃) a			0	-Cil ₂ Cil ₂ O-	CollaF-4
C(Cll ₂) ₃	_	-	0	-CII _E -	932	C(CH ₃) 3	-	_	0	-CII*CII*0-	CallaC1-2
C(CII ₂) ₃	~	_	0	-CHz-	933	C(Cll ₂) ₂	-	-	0	-CIIaCIIaO-	CaHaC1-3
C(CII ₂) ₂	-	-	0	-Cliz-	034	C(CII?) a	-	-	0	-CllzClfz0-	C.H.C1-4
C(CH ₃) ₃	-		0	-CHg-	035	C(CH ₂) ₃	_	_	0	-ClaClia0-	CallaBr-2
C(CH ₂) ₂	-	_	0	-Cliz-	936	C(CH ²) ²	-	_	0	-CH#CH#O-	CoHaBr-3
C(CH ₂) ₃	-	·	0	-Cilz-	037	C(Cl) ₂) ₃	***	-	0	-ClizClizO-	CallaBr-4
C(CII2) 2		-	Ó	-Cls-	038	C(CII ₂) s	_	-	.0	-Cl ₂ Cl ₂ O-	Callel-2
C(CII ₂) ₃	_		0	-CH ₂ -	938-C1-3	C(CII ₂) ₂	-	-	0	-ClizClizO-	CalleI-3
C(CH2)3	_	_	ō	-Cla-	038-C1-6	C(CII ₂) ₂	-		0	-ClizClizO-	CaH41-4
C(Cli ₂) _a			0	-Clla-	Q38-CII ₂ CII ₃ -5	C(CII ₂) ₃		-	0	-CHzCHzO-	CallaCila-2
C(Cli ₂);	-		Ö	-CH ₂ -	038-080aCHa-6	C(CH ₂) a	-		0	-CH ₂ CH ₂ O-	CollaCila-3
C(CH ₂) ₂	-	-	0	-Cilz-	Q38-C1-3-CF ₃ -5	C(CH ^a) ^a	-	-	0	-C11*C11*0-	CellaCila-4
C(CH ₂) ₃	_		ō	-Cli2-	039	C(CH ₂) ₃	r.—	-	0	-CHaCHaO-	CaH4N0x-2

第 1 老 (統名)

第 1 表 (統合)

S,	X L	Yes	A	И	Ar	R'	Χι	Yza	A	W	Ar
C(CI(3) 3	-	_	0	-ClizClizO-	CallaNOz-3	C(Cli ₂) a	-	-	0	-ClaCla0-	C.H.4000H-4
C(CH ₂) ₂	_	-	0	-ClaCla0-	CaHaNOz-4	C(Cll ²) ²	-	·	0	-alfalfo-	Callanticocita-4
C(CH ₃) ₃	_	,	0	-CHzCHsO-	CallaCF3-2	C(CH2) a			0	-CifaCifa0-	Call 40C (0) N (Cll 2) z-4
C(CII ₂) ₃	-		0	-Cli2Cli2O-	CallaCP3-3	C(CIIa) a	-	-	0	-CH _E CH _E O-	Call 490113-4
C(Clis) s	-	-	0	-ClizClizO-	CollaCPa-4	C(CII2) a		- ·	-0	-CH ₂ CH ₂ O-	CallaSOzClia-4
C(Cl) ₃) ₃			0	-CliaClia0-	CoHeClizCH2-4	C(CH3) 2			0	-Claciteo-	CollasCP2-4
C(CII2) 2		_	0	-CIIzCIIzO-	CallaCllaCllaClla-4	C(CH2) 2	-		0	-ClizClizO-	Callatics-4
C(CII ₂) ₃	-	-	Ó	-ClizClizO-	C4114CH(CH2) 2-4	C(Cit ₃) a	-	-	0	-Cl;Cl;0-	CollaC(0) Clla-4
C(CII ₂) ₂	_	-	0	-ClaClaO-	CallaClisClisClisClis-4	C(CHs) s	· 	_	0	-ClaCla0-	CallaCliaCalla-4
C(CII ₂) ₂	-	-	C	-alsalso-	CollaC(Cll2) 2-4	C(CII2) 2	-		0	-Cl2Cl20-	CallaCHe (CallaC1-4)-4
C(CII ₂) ₃	_	-	0	-CII±CII±0-	Calla- (Clis) 5CHs-4	C(CII ₂) :	***	-	0	-CHaCHaO-	CallaCalls-4
C(CH ₂)		-	Ò	-CilaCilaO-	CallaCilaCi-4	C(CII ₂) ₃	-	-	0	-ClaCla0-	Calla (CallaF-4)-4
C(Cli ₂) ₃			0	-G1*C1*0-	CallaCllzClzCl-4	C(CII ₂) ₃	_	-	0	-CifaCifa0-	CallaClizOC(0)Calla-2
C(CII2)		_	0	-CIIzCHz0-	CalleOCII2CII2-4	C(CII ₂);		· _	0	-ClaCla0-	C.H.zFz-2,3
C(Cll ₂) ₂			0	-CIzCIz0-	CelleOCIECIECIECIE-4	C(CII ₂) ₂	-	-	0	-CI1:CI1:0-	C.H.F. 2-2, 4
C(CH ₂) ₃	-		0	-CliaClia0-	Calls	C(CH ₃) ₃	-	-	0	-CitaCitaO-	C.H.2P2-2.6
C(CII ₃) ₃	_	-	.0	-ClaClaO-	CallaOCH (CH ₃) z-4	C(CII ₃) ₂		-	0	-CHzCHzO-	CollaFa-3,5
C(Cli ₂) _a		-	0	-CliaCliaO-	C _b H ₄ OCF ₂ -4	c(al*)*	-	-	0	-CitaCita0-	C. II 2 Cl 2 - 2, 3
C(Cli ₃) ₃	-		.0	-ClisClisO-	CollaOCHaCllaOCILaCILa-4	C(CH2) a	-	-	0	-CHzCHzO-	C6H2C18-2,4
C(CII2) 2	-	_	0	-CHaCHaO-	CallaCilaCilaCila-4	C(CH ₂);	_		0	-Cl _z Cl _z 0-	C6H2Cl2-2,5
C(CII ₂) ₂	_	-	O	-Cli _z Cli _z O-	Call 40C (0) Cll 3-4	C(CH ₂) 2	_	_	0	-ClizClizO-	CallaC1 z-2.6
C(Cli ₂) ₃			0	-CllzCllz0-	CallaOCalls-3	C(CH ₂) ₂	_		0	-CH _E CH _E O-	C4H2C1x-3,4
C(CH ₂),	_	-	0	-ClaCla0-	CaH4OCaH2-4	C(CH ₂) ₃		-	0	-CII+CII+O-	CallaCla-3.5
C(CH ₂) ₂	_	_	0	-CilsCilsO-	Calla0 (CallaCl =-2.4) -4	C(CH ₂) ₂	-		0	-CitCiteO-	CoH2 (CH2) 8-2.3
C(CH ₂) s	-		0	-ClaCla0-	CallaOCII (CallaCFa-4)-4	C(CII3) 3	-	-	0	-ClizClizO-	Calls (Clls) g-3,4
C(CH ₂) ₃	-		0	-ClizCliz0-	CaH4OII-4	C(CH ₂) ₂			0	-CH _E CH _E O-	Calla (CH2) x-3,5
C(Cl ₃) ₃	-	_	0	-ClisClisO-	CallaCN-4	C(CII ₂) ,	-		0	-cliscliso-	Cella (Clla) 2-2.6
C(CH ₂) ₂			0	-CIIaCHaO-	CoHaCOOCH=-4	C(CH2) 2			0	-CH ₂ CH ₂ O-	Calls (OCHs) s-2,3

第 1 表 (続き)

第 1 表 (統計)

			33 1 X	(SCE)	
R'	ΧL	Yes	٨	И	Ar
C(Cli ₂) 3			0	-Cl;Cl;0-	Call 2 (OCII 2) 2-3, 4
C(CH ₂) ₃		_	0	-ClaCla0-	C.113F-3, CI-4
C(Clla) a	-		.0	-ClaCla0-	C,il3C1-2.Cll3-3
C(Cll ₂) ₂	-		0	-al:al:0-	C.H.C1-2, F-6
C(CII ₃) ₃		_	0	-CliaClia0-	CallaCl-3, Clla-4
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-ClizClizO-	CallaC1-3, OCIIa-4
C(CII ₂) _a	-		0	-ClizClizO-	Callaftr-3, Clla-4
C(CII2) 2	_	_	0	-ClizCliz0-	C.H.aCll.a-2, Cl-3
C(CII ₂) ₂	_	-	0	-CII=CII=0-	CallaClla-3, Ct-4
C(Cll ₂) ₃		_	0	-Cll ₂ Cll ₂ O-	Callaciia-2, Ci-4
C(Clia) a	÷+•		0	-CllzCllz0-	C4H2CH2-2,F-3
C(Cll ₂) ₂		_	0	-alzalzo-	CallaClla-2, Br-3
C(CII2) 2	-		0	-CIIzCIIzO-	CallaClla-2, NO2-3
C(CII),	-	-	.0	-Cli ₂ Cli ₂ 0-	CellaCila-2, OCIla-3
C(CII ₂) _a	_	-	0	-CliaClia0-	CallaClla-2, CFa-3
C(CII ₂)	.—		0	-ClizClizO-	CallaNOz-2, C1-3
C(CII ₂) ₂		_	0	-CIIzCIIzO-	CallaNO2-2, C1-4
C(CII ₂) ₂	<u></u>	_	0	-ClaCla0-	C.H.2NO2-2.0(C.114-C1-4) -
C(Clla) a		_	.0	-CII.CII.0-	CaH3-30CH20-4
C(CII ₂) ₂	_		0	-ClizClizO-	CallaF3-2.4.6
C(Cli ₃) a	-	-	Ö	-CH _E CH _E O-	Coll 2 (Cll 2) 3-2, 4,6
C(Clia) a			0	-ClizCliz0-	C. H. Cl 3-2, 4, 5
C(Cll ₂) ₂		_	0	-CH2CH2O-	C.F.s-2,3,4,5.6
C(CH ₂)	٠ 🚐	-	0	-CHzCHzO-	01-CI(3-1
C(CII ₂) a			0	-CHzCHzO-	02-Calls-1
C(CII2) 2		_	0	-CIIzCIIz0-	94
C(CII ₂) ₂		-	O	-CH ₂ CH ₂ O-	05 .
C(Cli ₂) ₂	_	_	0	-ClizClizO-	96

Rt	ΧL	Yes	A	N	Ar
C(Cll ₂) a	-	-	0	-CH2CH2O-	06-CH ₃ -4
C((212) 2		-	0	-ClaClaO-	26-Cl₃-5
C(Cl ₂) 3	_	-	.0	-CH=CH=0-	96-C1-5
C(Cll ₂) ₃	-	-	0	-CII+CII+O-	06- (CII ₂) 2-3.4
C(Clla) a	-	_	0	-ClisClisO-	97
C(CII2) 2	-	_	0	-CII:CII:0-	97-C1-2
C(C(12) 2	-		0	-CII:CII:0-	97-CH ₂ -4
C(CII2) 2			0	-Cl _z Cl _z O-	Q8-CH ₃ -1
C(CI(3) 3		_	.0	-Cit-Cit-0-	Q9-Cells-1
C(Cll ₂) ₂	-		0	-CitzCitzO-	09- (CII2) x-1,3-CI-5
C(CII ₂) ₂	_	•••	0	-CllzCllz0-	910-CH ₂ -1
C(CH ₃) ₃			0	-CHzCHzO-	Q11-CH ₃ -1
C(CH ₂) :	-		0	-ClaClaO-	Q12-Calls-1
C(CII ₂) ₂	-	-	0	-ClizClizO-	913
C(Clis) s		-	0	-CH2CH2O-	014-CH ₃ -4
C(CH ₂) ₂		_	0	-CHzCHzO-	Q15
C(Clia) a	-	-	0	-ClizClizO-	916
C(CH2) a	:		0	-al*al*0-	017
C(Clia) a		-	0	-ClaCla0-	Q18
C(Cll ₂) ₂	_	-	0	-ClaCla0-	Q18- (CH ₂) ₂ -3,5
C(CH ₂) ₁	_	<u>-</u>	0	-ClizClizO-	019
C(CH ₂) ₂			0	-CHzCHzO-	020
C(Clia) a	-	-	O	-ClizCliz0-	Q21-CH ₃ -2
C(CH ₂) ₃	_		0	-CHzCHzO-	922
C(CH ₂) ₂	_	_	0	-CH#CH#O-	923
C(CH ₃) ₃	-		G	-CH2CH2O-	024
C(CH ₃) s	-	-	0	-ClaClaO-	925
C(CII ₂) ₃		-	0	-CH2CH2O-	026-CH ₂ -1

第 1 表 (統き)

第 1 表 (統書)

R*	ΧL	Ym	A	И	Ar
C(CII ₂) ₂		_	0	-CII*CII*O-	927
C(CII2) a	-		0	-CH*CH*O-	928-Cl ₃ -1
C(CII2) 2	_	<u> </u>	0	-ClaCla0-	929-CH ₃ -1
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-Cl₃Cl₃0-	030
C(CH ₂) ₃	-	_	0	-CIIzCIIz0-	031
C(Cl ₂) 2	-		.0	-ClaCla0-	032
C(CH ₂) ₂		-	0	-Cll ₂ Cll ₂ O-	9.33
C(CII ₂);		_	0	-CizCiz0-	034
C(CII ₂);	-		0	-CHzCHzO-	035
C(CII2) a		-	0	-ClizClz0-	036
C(Clia) a			0	-CIIzCIIz0-	037
C(CH ₂) ₂		-	0	-ClizCli20-	938
C(CII2) a		-	0	-alaalao-	038-C1-3
C(CII2) a	-	-	0	-CIIzCIIzO-	938-C1-6
C(Cll ₃) ₃		-	0	-Cll _z Cll _z O-	038-CIIzCIIz-5
C(CHa) a	_		ŋ	-ClizCliz0-	038-050 ₂ CH ₂ -6
C(CII-)		<u>-</u>	0	-CHzCHzO-	038-C1-3-CF2-5
C(CIIa) a	_		0	-CilaCilaO-	939
C(CII ₂) ₂		_	0	-ClisClis0-	039-C1-2
C(CII ₂) ₂			0	-ClisClisO-	039-C1-6
C(CH ₂) a	-	_	0	-ClaClaO-	039-9CH ₂ -2
C(CH ₂) ₃	_		0	-CH ₂ CH ₂ O-	940
C(CH ₂) ₂	_	_	0	-CllzCllz0-	041
C(CII2) 2		_	0	-CHzCHzO-	0.12
C(CII ₂) ₂	_		0	-ClaCla0-	043
C(CII ₂) ₂		-	.0	-ClizClz0-	044
C(CII ₃) ₂	-	-	0	-ClizClizO-	045-CH ₂ -2
C(CH ₂) _a		-	0	-CH2CH2O-	046

R'	ХL	Yes	A	И	Ar	
C(CII)	-	_	0	-CH ₂ CH ₂ O-	047	
C(CH2) 3	-	-	0	-CHzCHzO-	248	

(以下、余白)

第 1 表 (統會)

第 1 表 (統善)

R ¹	ΧL	Yæ	Α	И	Ar	R'	Χι	Yss	A	И	Ar
C(Clla) a			0	-CII+CII-CII-	CallaCFa-2	C(CH ₂) ₃	_		0	-alzal-al-	C.11.0C(0)N(CH2) 2-4
C(CII)		_	0	-CIzCI-CI-	CallaCF2-3	C(CII ^a) ^a	-		0	-CH2CH-CH-	CallaSCH2-4
C(CII ₂) ₂			0	-CIIzCH=CII-	CallaCF3-4	C(CH ₃) _s	-	-	0	-CH*CH=CH-	C4H4SO8CH3-4
C(CII2) 2	-	_	6	-alzal-al-	CellaClizClis-4	C(CH ₃) ₃		-	0	-ciral-ci-	CaHaSCF2-4
C(Cll ₂) ₂			0	-ClzCli=Cli-	CelleCll=Cll=Cll=-4	C(CH ₂) ₃	÷		0	-CII:CH-CII-	CellaNCS-4
C(CII ₂) ₂	-		0	-al*al*al-	C ₆ ₄ C (C ₂) ₂ -4	C(CII [®]) ³	-		.0	-al*al-al-	CallaC(0) CH2-4
C(CII ₂) ₂	_	-	0	-alzai-ai-	Callactizatizatiz-4	C(CII3) 3	-	-	0	-ClizCl-Cl-	CollaCllaColla-4
C(CH ₂) ₂	-	-	0	-alzal-al-	CallaC(Clla) a-4	C(CH2) 3		_	0	-al*al-al-	Cahacitz (Cahaci-4) -4
C(Cl(2) 3	-	_	Ó	-ClizCli-Cli-	Calla- (CIIz) sCH2-4	C(CII ₂) ₃	-	-	0	-CllzCll=Cll-	CallaCalls-4
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-al-al-al-	CallaClaCl-4	C(Cli ₂) ₂		-	0	-CII=CII-CII-	Colla (CollaF-4) -4
C(CH ₂) ₂	_	_	0	-al-al-al-	CallaCllaClaCl-4	C(Cli ₂) ₃	-		0	-al _z al-al-	C.H. CH 20C (0) C.H 2
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-CH=CH-	CallaOCHzClis-4	C(CII ₂) ₂	<u>.</u>	~-	0	-CH_CH=CH-	CallaF2-2.3
C(CII ₂) ₃		_	0	-CII*CII-CII-	CallaOCIIaCIIaCIIa-4	C.(CH ²) a	_	_	0	-CH ₂ CH=CH-	Callaffe-2, 4
C(CII3) 3	_	_	0	-al-al-al-	Calls	C(CH2) 2	-		Ó	-CilaCil-Cil-	C4H2F2-2.6
C(Cll ₂) ₃	_		0	-al-al-al-	Calla001 (Cla) 2-4	C(CH ₃) ₃			0	-CII:CII-CII-	Call3F2-3.5
C(Cll ₂) ₂	_	_	0	-CII=CII-	CallaOCPa-4	C(CII3) 3		_	0	-CII2CII-CH-	C4H2C12-2.3
C(Cll ₂) ₂	_	_	0	-ai₂ai-ai-	CallaOCIIzCIIzOCIIzCIIa-4	C(CH ₂) a	_		0	-ClizClizCli-	C.IIC1 2-2, 4
C(Cli ₃) ₃		_	ō	-ClaClaCla	CallaOCIaCH=Cla-4	c(al)		_	0	-CH_CH-CH-	CaHaC12-2,5
C(CII ₂) ₃	_		Ó	-al*al=al-	CallaOC (0) CH2-4	C(CII ₂) ₃	_	_	0	-CH_CH-CH-	Call 2C1 2-2.6
C(CII3) 3	_	_	0	-ClaClaCl	CellaOCella-3	C(Cll2) :		_	0	-CII:CII-CII-	CollaC12-3,4 Cla-4
C(Cll ₂) ₂			0	-ClaCl-Cl-	CaHaOCalls-4	C(CHa) a	· _	-	0	-CH _E CH=CH-	CallaC1 2-3.5
C(Cll ₃) ₃			0	-alzal-al-	Call 40 (Call 2Cl 3-2, 4) -4	C(CH2)	_		0	-CH2CH=CH-	C.H. (CH.) 2-2,3
C(Clia) a	_	_	0	-al*al=al-	CallaOCIIx (CallaCFa-4)-4	C(CII ₂) a	,	-	0	-CK=CH=CH-	C6H2 (CH2) z-3, 4
C(Cli ₂) ₂		_	Ö	-al*al-al-	C4114011-4	C(CH ₂) ₃		-	0	-CH_CH=CH-	C.H. (CH.) 2-3.5
C(CH ₂) ₃	-		Õ	-CH_CII=CII-	CaHaCN-4	C(CH ₂) s	-	-	0	-CH ₈ CH-CH-	CoH 3 (CH 3) 2-2,6
C(Cli ₂) ₃	***	_	0	-Claci-Cl	CaH4000CH2-4	C(CH ²) ²		-	0	-CH _E CH=CH-	CaH2 (OCH2) s-2,3
C(Clia) a	_		a	-CizCi-Ci-	CallaC00H-4	C(CH ₂) 2		_	0	-CH2CH=CH-	C.H. (OCH.) 2-3,4
C(Clla) a	_	_	0	-al*al-al-	Callanicocia-4	C(CH ₂) a		_	0	-CH_CH-CH-	CallaF-3, C1-4

第 1 表 (統合)

郑 1 沒 (統名)

R1	ΧL	Yee	A	N .	Ar	R'	ΧL	Yes	A	И	Ar
C(CH ₂) ₃			0	-CHzCH=CH-	CollaC1-2, Clla-3	C(CII ₂) ₃		-	0	-CH(CH*CH*CH*) -	C.H.C1-3
C(CH2) a	_	-	0	-CH2CH-CH-	CallaC1-2.F-6	C(CH ₂) ₂	-		0	-CH(CH_CH_CH_)-	CallaCF2-3
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-ClaCl-Cl-	C ₆ ll ₂ C1-3, Cl ₂ -4	C(CH2) 3	-		a	-CH(CH2CH2CH2) -	C.JI.CI e-3.5
C(CII2) 2	-		0	-CIIzCII-CII-	C6H2C1-3.0CH2-4	C(CH ₃) _s	-		0	-CK(C*11*) -	C ₆ H ₅
C(CH ₂) ,	_	-	0	-CII-CII-CII-	CallaBr-3, CHa-4	C(CH ₃) ₃	•••	-	0	-CH(C ₆ H ₅) -	CoHaP-4
C(CII ₃);	_	_	Ó	-CII;CII=CII-	CsH=CH=-2, CI-3	C(CH ₂) ₃	-	-	0	-CR(Calls)-	C.H.CI-3
C(CII ₃) ₃	-		0	-ClaClaCla	C4113C113-3, C1-4	C(CH ₂) ,		_	0	-CI((C,Hs)-	CellaCFa-3
C(CH ₂) ₂		-	0	-alzal-al-	CallaCHa-2, C1-4	C(CII ₂) ₂	-	-	0	-CH(C4H2)-	C4H4C1 =-3.5
C(CH ₂) ₂	_		0	-al*al-al-	CallaClla-2, F-3	C(CII ₂) ₃	+	-	0	-CI (CN) -	Calls
C(CII2) a	-	-	0	-CHzCII=CH-	CallaCla-2, Br-3	C(CII ₂) ₂		_	0	-CH (CN) -	CollaP-4
C(CII ₂) ₃			0	-al _z al-al-	C4113C113-2, NOz-3	C(CH ₂) 2	· 	_	0	-CI (CN) -	CallaCl-3
C(CII ₂) ₂	-	_	0	-alzal-al-	CallaCla-2,001a-3	C(CII2) a	-	-	0	-CH (CN) -	C.H.CF3-3
C(CH ₃)	-		0	-cli•cli-cli-	C6112C112-2, CP2-3	C(CII3) 3	-	-	O	-CR (CN) -	CallaCl =-3,5
C(CII ₃) ₃		_	0	-CHaCH-CH-	C.II2NO2-2, C1-3	C(CH ²) *			0	-CH2CHE-	C.H.F-2
C(CH ₃) ₃	_	•••	0	-ClaCil-Cli-	Cell=NOz-2.C1-4	C(CII ₃) ₃	-	-	0	-ClaCla-	C6H4F-3
C(CH ₂) ₃	_		0	-CH_CH=CH-	CaH2NO2-2,0(CaH4-C1-4)-5	C(CH ²) ³	-	· -	0	-CHzCHz-	CallaF-4
C(CH ₂) ₃	-	_	0	-CH2CH=CH-	Calls-30CHz0-4	C(CII ₂) ₃		_	0	-alsals-	C.H.CI-2
C(CII ₃) ₃	-		0	-CHZCH=CH-	CaH2P2-2, 4.6	C(CII ₂) ₂		_	0	-Cif _z Cif _z -	ColloC1-3
C(CII ₂) ₂		-	0	-CH2CH-CH-	Coll2 (Cll2) 3-2,4,6	C(CH2) 3		-	0	-ClaCla-	CollaCI-4
C(Clt ₂) ₃	_	_	0	-CII:CII-CII-	CoH=C1=-2.4.5	C(CII2) a	_		0	-CH ₂ CH ₂ -	C.H.Br-4
C(CH ₃) ₃	_	-	Ó	-ClaCll-Cll-	CaFs-2.3.4.5.6	C(Cli ₂) a		_	0	-ClizCliz-	Callal-4
C(CH ₂) ₂	-		0	-CII (CII ₂) -	Cells	C(CII ₃) ₃	-		0	-ClaCls-	CeHeClls-2
C(CII ₃) ₃	_	-	0	-CII (CII ₂) -	CallaP-4	C(CH ²) ²	-	-	0	-alsals-	CelleClla-3
C(Cli ₃) ₃	_	_	0	-CI(CII ₂) -	CallaCI-3	C(CH3) a	-		0	-CitaCita-	CellaCH2-4
C(Cll ₃) ₃		_	0	-CH(CH ₃) -	CellaCF2-3	C(CIIa) a	_		0	-CitaCita-	C.H.NOz-3
C(CII)			0	-CII(CII ₃) -	CallaCl =-3, 5	C(CII2) a			0	-OlaCla-	CeHaCPs-3
C(CH ₂) ₃	-		0	-CI(CII2CII2CII2) -	Calls	C(CH ₃) a	·-		0	-CH ₂ CH ₂ -	CoHoCPs-4
C(CII ₃) ₂	_		0	-al(al*al*al*) -	CallaF-4	C(CH3) 3	-	-	0	-ClaCla-	CallaCit(Cita) 2-4

绑	1	丧	(統計)

第 1 衰 (続き)

			21	t at when							
Rt.	ΧL	Yes	A	W	Ar	R*	ΧL	Ysa	A	W	Ar
C(CII ₂) ₂	-	-	0	-CH _E CH _S -	CellaOCIIzCII3-4	C(Cl)3) 3		· +	0	-ClaCia-	CaH2NO2-2, C1-4
C(CH ₂) ₃	_	_	0	-ClisClis-	CullaOCFa-4	C(CII?) 3	-	-	0	-Cit _e Cit _e -	Cell 2-30CH 20-4
C(CH ₃) ₃	-	-	0	-al*al*-	CellaOCIIzOIIzOIIzOII-4	C(CII3) 3		-	0	-Cil _s Cil _s -	CollaF2-2, 4, 6
C(CH2) :		_	0	-CH ₂ CH ₂ -	CallaOCalla-3	C(CII2) 2	-	-	0	-CH ₂ CH ₂ -	Call = (CH2) 3-2, 4.6
C(Cli ₂) ₃	_	***	Ó	-al_all_	CallaOCalla-4	C(CII=) 3	-	-	Ö	-CH _E CH ₂ -	Call2C1 2-2, 4, 5
c(al?):	_	-	.0	-ClizCliz-	Calla OCII z (Calla CF2-4)-4	C(CII2) 2	. —		0	-CitaCita-	C.Fs-2.3.4.5.6
C(Clis):	_	_	0	-ClisClis-	Call 4011-4	C(CH ₂) ₃		-	0	-CH(CII3)CH2~	C ₆ H ₈
C(CH ²) ²	_		0	-CH ₂ CH ₂ -	CaHaCH-4	C(CH2) 2		-	Ö	-CH(CII3) CH2-	CollaP-4
C(CH ₂) ₃	***	_	0	-ClisClis-	C ₈ II ₄ C00Cll ₂ -4	C(CII ₂) ₂	_		0	-CI(CII2)CII2-	CallaC1-3
C(Cli ₂) ₂	-	_	0	-ClaCla-	CallaSCIIa-4	C(CII3) 3	_	-	0	-CII(CII3) CII3-	CollaCP2-3
C(CII ₂) ₃		-	0	-ClixCliz-	Cell4S0zCll2-4	C(CH ₃) ₃		_	0	-CI (CH ₃) CI(₈ -	CallaC1 z-3.5
C(CII ₂) ₃			0	-ClizCliz-	CallaSCP 3-4	C(CH ₂) ₂	· <u>-</u>		0	-Cli*Cl(Cli*) -	Calla
C(CII ₂) ₂		-	0	-alaala-	CallaCHzCalls-4	C(CH ₂) ,	-	-	0	-al*al(al*)-	CollaF-4
C(Cli ₂) ₂	_	_	0	-ClaCla-	CallaCalla-4	C(CIIs) s	_	_	0	-CH2CII (CH2) -	CoHaCL-3
C(CII ₂) ₂	-	-	o	-CHzCHz-	CollaFs-2.4	C(CH2) 3		. —	0	-CH3CH(CH3)-	CellaCFa-3
C(Cl ₂) ₂		***	0	-CH ₈ CH ₈ -	CallaFs-2.6	C(CII ₂) ₂	_	-	0	-al*al(al*) -	CallaClz-3.5
C(CH ₃) ₃	_		0	-ClaCla-	CallaFz-3,5	C(CH ₃) ₃	_	_	.0	-CH ₈ CH (OII) -	Calls
C(Cli ₃) ₃		_	0	-ClaCla-	CoH2C1 8-2,3	C(CH ₂) a	_	-	.0	-CH_CH (010 -	CaH4P-4
C(Clla) a	_		a	-CiaCia-	CallaCla-2.4	C(CH ₂);			0	-CH +CH (OH) -	C.H.Ci-3
C(Cli ₂) ₂	_	_	ō	-ClaCla-	Call=C1 = -2,5	C(CH2) 2		_	.0	-CH*CH(OID -	CallaCF3-3
C(CH ₂) ₃	_		0	-CH ₂ CH ₂ -	CaH=C1 s-2.6	C(CH ₂) a	_		0	-CH _B CH (OH) -	C.H.C1 2-3, 5
C(CH ₂) ₃		_	0	-ClaCla-	Call=C1=-3.4	C(CH ₂) ₃			0	-CH2CH(C1)-	C ₆ H ₅
C(Clis) s	_	_	0	-ClizCHz-	CallaCla-3.5	C(CH ₂) :	_	-	O.	-CH ₂ CH(C1)-	CallaF-4
C(CR2) 2		_	0	-CH _z CH ₂ -	Calla (CHa) x-3,4	C(CII2) 2			0	-CH2CH(C1)-	CaHaCI-3
C(CH ₂)	-	_	0	-CH ₂ CH ₂ -	Cella (CHa) =-3,5	(c(EH2)) 3	-	-	0	-CH*CI(CI)-	CellaCPa-3
C(Clis) s	_		ō	-ClaCla-	CaH2 (OCH2) 2-3.4	C(CII2) 2		-	0	-CH ₈ CH(C1) -	CaH4C1 2-3.5
C(CII ₂) ₃	_	-	0	-CligClig-	C6H2F-3, CI-4	C(CII ₂) ₃		-	0	-CH _E C(CH ₂) ₂ -	C ₆ H ₅
C(CH ²) ³	_	_	ŏ	-ClizCliz-	CallaC1-2, Clla-3	C(CH ₂) ₂		-	0	-CH2C(CH2) 2-	CallaF-4

第 1 表 (統合)

第 1 衰 (統合)

R1	ΧL	Yes	A	W	Ar	R'	XL	Ya	Å	W	Ar
C(Clia) a	-	_	0	-CH ₂ C(CH ₂) ₂ -	CaHaC1-3	C(CH2) 3		+-	.0	-CHaCHaCHa-	Colla-300120-4
C(Clia) a			0	-CH2C(CH2) 2-	CallaCPa-3	C(CH2) 2	-	-	0	-Claciacia-	CallsF3-2,4,6
C(CH ₂)	-	_	Ď.	-CH ₂ C(CH ₂) s-	CallaC1=-3,5	C((C() ₂) ₃)	<u> </u>		0	-ClaClaCla-	C.H.C1 -2.4.5
C(CII ₂) ₂	_		0	-ClisClisClis-	CallaF-3	C(CH ₂) 2		-	0	-CH2CH2CH2-	C.Fs-2,3,4,5,6
C(CH ₂) ,	-		0	-alialia	CallaF-4	C(Cls) s		,	0	-CH:CH:CH:CH:-	Calls
C(CH2) a	_	_	0	-ClaClaCla-	CullaC1-2	C(CH2) 2	-		0	-CH2CH2CH2CH2-	CaHaP-4
C(CII ₂) ₃	_	-	Ô	-ClaClaCla-	CellaCI-3	C(CH3) 3	-	-	0	-CH_CH_CH_CH_E-	CaHaC1-3
C(CII ₂) ₂		_	0	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	CallaC1-4	C(CH ₃) ₃	_	-	0	-Claciaciacia-	CeHaCFa-3
c(al ³) ³	_	_	0	-ClaClaCla-	CallaBr-4	C(CH2) 3	-	_	0	-cHzCllzCkz-CHz-	C.H.Cl 2-3,5
C(CH2) 2	_	_	0	-ClaClaCla-	CoHaNOz-3	C(CH2):		_	O	-Cil=Cil-	C ₆ H ₈
C(CH ₂) ₃	-	_	0	-ClaClaCla	CallaCFa-3	C(CH ₂) 2			-0	-Cil-Cil-	CallaF-4
C(CII ₂) ₃	_	-	ō	-airairair-	CallaCPa-4	C(CH2) a		-	Ō	-CR=CII-	Callact - 3
C(CH ²) ²			0	-Claciacia-	CelleOGIzGIa-4	C(CII.)	_	-	0	-CI-CI-	CollaCPs-3
C(CII ²) ²		_	ō	-CH_CH_CH	CellaOCF2-4	C(CH2);	-	-	0	-Cit=Cit-	CallaC12-3.5
C(Cll2) 2			0	-ClaClaCla-	CelleOCelle-3	C(CH ₂);		-	0	-CH(CH ₂)CH-CH-	Calls
C(CH ₂) 2	_	_	a	-ClisClisClis-	CJIaCH-4	C(CH ₂) ₂	_	.—	0	-CH(CII2) CH=CII-	CallaP-4
C(Cl(2) 3	_		0	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	CallaSCII 2-4	C(CH2);			0	-CH(CH ₂)CH=CH-	C6H4C1-3
C(C(12) 2	-		0	-ClaClaCla-	CallaCllaCalla-4	C(CH ₂) :			0	-CH(CH2)CH-CH-	CollaCFa-3
C(Cli ₂) ₃			0	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	CeHaCeHa-4	C(CH),	-	. 0,000	0	-CH(CH ₂)CH=CH-	C4H4C12-3.5
C(CH ₂) ₂	_	-	ō	-CH ₂ CH ₂ CH ₃ -	CallaPs-2.4	C(Cl3) 2			0	-CH2C(CH3)=CH-	CallaF-3
C(Clla) a	_	_	.0	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	CoH=F=-2.6	C(CII);	_	_	0	-CH ₂ C(CH ₃)=CH-	CallaP-4
C (CH ₃) 3			0	-CileCileCile-	C ₆ H ₂ F ₈ -3,5	C(CH ₃)	,		0	-CH ₂ C(CH ₂) =CH-	CaHaC1-2
C(OII ₃) ₃	_	_	0	-alfalfalf	C ₆ H ₂ C1 ₂ -2,3	C(CH ₂) ₂			0	-CH2C(CH2)=CH-	CaH4C1-3
C(CIs) s	_	-	0	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	CaH2C12-3,4	C(CH _a) a	-	_	.0	-CH ₂ C(CH ₂)=CH-	CallaC1-4
C(CH ₂) 2		_	6	-ClaClaCla-	CaH2C12-3,5	C(CH2):	_		0	-CH2C(CH2)=CH-	C.H.Br-4
C(Clia) a	_		0	-ClisClisClis-	C _a H ₂ (CH ₂) ₂ -3.5	C(CHa) a	_	-	0	-CH2C(CH2)=CH-	C.H.NO2-3
C(CH ₂) ₃	_	_	n	-ClisClisClis-	C4IIaF-3,C1-4	C(CH ₃) a			0	-ClisC(Clis)=Cli-	ColleCPs-3
C(CII2) a	_		à	-alzalzalz-	CellaCl-3, Clla-4	C(CII ₂) a	-	_	0	-CilgC(Cilg) =Cil-	CoHoCFs-4

			Ħ	1 遊 (続き)					鄭	1 淡 (統合)	
R1	,Χ ,	Yrs	A	И	Ar	Ri	X L	Yes	A	W	Ar
C(CII ₃) ₂			0	-Cll ₂ C(Cll ₂)=Cll-	CallaOCIIaCIIa-4	C(CIIa) a	_	- '	0.	-al(al³)al³o-	CollaCF3-3
C(CII ₂) ₂	_	-	0	-CH ₂ C(CH ₃) =CH-	Calla0CF2-4	C(CH ₂) ,	-		0	-CII(CH*)CH*0-	C6H4C12-3.5
C(CII ₂) ₂	-	,-	0	-CH ₂ C(CH ₂) -CH-	CallaOCalla-3	C((CI(3)) 3	-	-	0	-al*al(al*)0-	Calla
C(CII2) :	-	-	0	-CllzC(Cll2)=Cll-	CelleCN-4	C(CII2) 2	-	-	0	-al*al(al*)0-	CallaF-4
C(Cll ₂) ₃	: +		.0	-ClisC (Clis) =Cli-	CollaSCH3-4	C(CII3) 2		-	0	-CH2CH(CH2) 0-	CollaC1-3
C(CII ₂) ₃	_	_	.0	-CH2C(CII2)=CII-	CallaClaCalla-4	C(CII3) 3		-	0	-CH*CH(CH*)0-	CollaCF3-3
C(Cll ₂) ₂	-		0	-Cli2C (Cli2) =CH-	CollaColls-4	C(CH3) 3		-	0	-CH ₈ CH(CH ₈)0-	C.II.4C1 z-3, 5
C(CII2) 3		-	0	-CllzC(Cll2)=Cll-	CallaF2-2, 4	C(CII ₃) ₃		-	.0	-CH ₂ C (CH ₂) ₂ G-	Colls
C(CII ₃) ₃	_	-	0	-CII2C (CII2) =CII-	C.113Fz-2.6	C (CII ₃) ₃		-	0	-CH ₂ C(CH ₂) ₂ O-	CallaF-4
C(CII ₂) ₂	-		0	-CH2C(CH2) =CH-	C ₆ H ₃ P ₃ -3,5	C(CH ₂) ₃	-		0	-CII*C(CII*) *0-	CallaC1-3
C(Cll ₃) ₃	-		0	-CI12C(CI12) =CI1-	CallaCl z-2.3	C(CII3) 3		=	.0	-Ol2C(Ol2) 20-	CallaCF3-3
C(CII3) 3	_		0	-Cl ₂ C(Cl ₃)=Cl-	CallaCl g-3,4	C(CH2) 3		-	.0	-Ol*C(CII*) *0-	CallaC12-3.5
C(CII3) a	-	_	0	-CH2C(CH2)=CH-	CellaCl =-3,5	C(CH ₂) ₃			0	-CH2CH2CH2O-	Calls
C(Cla) a	_		0	-CII2C(CII2)=CII-	C4H2 (CH2) 2-3.5	C(CII=) :		-	0	-Clacilaciao-	CoHeF-4
C(CII ₂) _a	-		0	-Cll _x C (Cll ₃) =Cll-	C.11-F-3.C1-4	C(CII ₂) ₃			0	-CileCileCileO-	C.H.CI-3
C(Clla) a	_	-	0	-CIIzC(CII3)=CH-	CallaC1-3, Cll2-4	C(C(12) 2		-	0	-CHaCHaCHaO-	CaHaCFa-3
C(CII3) 3			0	-ClizC(Cliz)=Cli-	Call = -3001 = 0 - 4	C(Cl ²) *	-	-	0	-CHECHECHEO-	CelleCl z-3,5
C(CII ²) ²			0	-CII ₂ C(CII ₂)=CII-	CollaF3-2.4.6	C(CII ₃) _a		-	0	-ClizClizS-	Calls
C(Cl ₂) ₃		_	0	-CllzC(Cll2)=Cll-	CallaC1a-2.4.5	C(CII ₂) ₃	_	_	0	-ClaClaS-	CallaP-4
C(Cli ₂) ₂	-		0	-CH2C(CH2)=CH-	C.F2,3,4,5,6	C(CII ₂) ₂	-		0	-CH _x CH ₂ S-	CallaC1-3
C(Clis) s	_	-	.0	-alzal-c(ala) -	Calls	C(CII ₂) ₂	-	-	Ö	-CHzCHzS-	CallaCF3-3
C(Clla) a	_	_	0	-Claci-C(Cla) -	ColloF-4	C(CII ₂) :	_		0	-Cil_Cil_S-	C6H4C18-3.5
C(CIIa) a		٠_	0	-CIIzCII=C(CII3) -	CallaC1-3	C(CII2) 2		_	0	-CilaCilaSO:-	Cells
C(Cli ₂) ₂	_	-	0	-Cil_Cil=C (CH ₃) -	CoHaCF=-3	C(CII3) 1		-	0	-CHzCHzSOz-	CollaF-4
C(Cll ₃) ₃	-	,	0	-CIIzCH=C(CHz)-	C.II.C1 x-3.5	C(CII ₃) ₃		-	0	-Cl ₂ Cl ₂ S0 ₂ -	CollaC1-3
C(CII3) a	_	-	0	-CH(CH2)CH20-	Calls	C(CII ²) ²	-	-	0	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ -	CollaCF3-3
C(CII ₂) ₂	_	-	0	-CH(CII2)CII20-	CollaP-4	C(CII ₃) ₃	-	-	0	-CHzCHzSOz-	C.ll.Cl 2-3.5
C(Cla) a			a	-CII(CII3)CII20-	CallaC1-3	C(CH ₂) ₂	-	-	0	-CH_CH_NH-	Calls

第 1 表(統合)

第 1 表(統合)

R1	Χι	Ym	A	N	Ar			K,	Rt X L	R' X L Ys	R ^e X L Yss A	Rt X , Ye A W
(CII ₂) ₂		-		-CII.CII.NH-	CallaP-4		C(CH ₂) ₃				 	have not been accompanied to the contract of t
		_	.0	-CII zCII zNII-	CaHaCI-3		C(CH ₂),		_		0	
3	_	_	0	-CII.cli.nii-	CallaCFa-3		C(CH ₂) 2			***	- 0	
		_	Ö	-CHzCHzMI-	C4114C1 =- 3.5	•	C (Cli ₂) ₃	_		-	- 0	- 0 -CH _x C(0)S-
(a) a (a) a	-		0	-ClizClizN(Clis) -	Calla		C(CII2) a	_		_	- o	- 0 -CII ₂ C(0)S-
)(₂) ₂	-		0	-ClisClisN(Clis) -	CoHaF-4		C(Cl(3) 3	-		•	- 0	0 -CH _s C(0)S-
31 ₂) ₃		-	.0	-CII2CII2N (CII2) -	Call4C1-3		C(CH ₂) ₃	-		₩.	0	0 -CII+C(0)MI-
la) a	_	~	0	-CIIzCIIzN(CII3)-	CalleCFa-3		C(CH ₃) ₃	_		-	- 0	- 0 -CH₂C(0) NH-
اردا	-		0	-ClizClizN (Clis) -	CallaC1 = -3,5		C (CH ₃) s	-		-	- 0	- 0 -C(1₂C(0) NH-
) a	_		0	-CH ₂ C (0) -	Calls		C(CH ₂) ₃	-		-	- 0	- 0 -CH₂C(0)NH-
ll ₂) :	_		0	-Cll ₂ C(0) -	CollaP-4		C(CH ₃) ₃	_		<u>-</u>	- 0	- 0 -CII₂C(0) NII-
(II ₂) ₂		-	0	-CH2C(0)-	CallaCI-3		C(Clia) a	_	-		.0	0 -CII:CI=N-
CII ₃) ₃		-	0	-CI1 ₂ C (0) -	CallaCFa-3		C(CII ₂) ₃	_	-		0	0 -CH ₂ CH=N-
C(I ₃) ₃	-	,	Ò	-CH ₂ C (0) -	Call4C12-3.5		C(Cliz) z	-			0	O -CHECH-N-
Cll ₂) ₂		_	0	-CII (CII ₂) C (0) -	Cells		C(Cli ₂) ₂	-	_		0	o -cliaclia-K-
(CH ₂)	=	-	0	-CII (CII ₂) C (0) -	CallaF-4		C(Clia) a				0 .	0 -CIIzCII=N-
(Cll ₂) ₃	_	_	0	-CII (CII 2) C (0) -	CallaC1-3		C(CH ₃) 3	-	-		0	0 -CH₂0-
(Clis) s	_		0	-CI (CII ₂) C(0) -	CallaCF2-3		C(CII ₂) ₂	_			0	0 -CII20-
(CH ₃) ₃		-	0	-CI(CII3)C(0)-	CallaCl z-3,5		C(Cla) a	-	_		0	0 -CH ₂ O-
(CII ₃) ₃	-		0	-CII2C (0) CII2-	Cells		C(CH2)3	-			. 0	· 0 -CH _≠ 0-
C (CH ₂) ₃	-	_	0	-Cli ₂ C (0) Cli ₂ -	CaHaP-4		C(CH ₂) ₃		_		0	0 -CH₂0-
C(CH ₂) ₃		_	0	-ClizC(0)Cliz-	CeHaC1-3		C(CII ₂) ₃	-			0	0 -CII ₈ S-
C(CII ₃) ₃		,	0	-Cll ₂ C(0)Cll ₂ -	CeHaCF3-3		C(CH ₂) ₃	-	-		Ö	0 -CH ₂ S-
C(CII ²) ²	_		0	-ClizC(0) Cliz-	CallaCl 2-3,5		C(CH ₂) ₃		_		- 0	
C(CII ₂)	_	_	0	-CIIzC(0)0-	Calls		C(CH ₃) a	-		·	- 0	- 0 -CH ₂ S-
C(CII3) 3	_		0	-CII_C(0) 0-	CallaF-4		C(CIIs) s	-		-	- 0	- 0 -CR ₂ S-
C(CH ₃) ₃		_	0	-CII=C(0)0-	C.11.C1-3		C(Cll ₃) ₃				- 0	- 0 -ClizOCliz-
C(Cli ₃) ₃	-		0	-CII2C(0)0-	CollaCFa-3		C(Clis) s	-		-	- 0	- 0 -CH20CH2-

你 1 表 (統書)

粥 1 歳 (統合)

R'	Χı	Yes	A	N	Ar	R'	X L	Ym	A	И	Ar
C(CII2) s			0	-CilaCCHa-	C.N.CI-3	C(CH ₂) a	-	-	0	-C(S) MI-	Cells
C(CH ₂) ₃	-	-	0	-ClizOCliz-	CallaCF3-3	C(CII2):	-		0	-C(S) MII-	CaHaF-4
C(CH ₂) ₃		-	0	-ClisOClis-	CallaCl 2-3.5	C(CH ₃) ₃	-	-	0	-C(S) NH-	CoHaC1-3
C(CII2) a		-	0	-ClisSCHs-	C ₆ H ₅	C(CH3)3	-	-	0	-C(S) NH-	CallaCFa-3
C(CH ₂) ₂	-	-	.0	-CHaSCHa-	CelleF-4	C(CII ₂) ₃		_	.0	-C(S)MI-	C.II.C1 :- 3.5
C(CH ₂),	-	_	0	-ClizSCH2-	CellaC1-3	C(CII2) 3	-	-	0	-C(0) NHCH2+	Calls
C(CII ₃) ₃		_	0	-CH2SCH2-	CelleCF3-3	C(CH ₂) 2	-	-	0	-C (O) NIICIIs-	CollaF-4
C(CH ₂);			0	-ClisSClis-	C.N.Cl z-3.5	C(CH ₃) ₃	-	-	0	-C (0) NEICHe-	CollaC1-3
C(CII ²) ²	-	-	0	-Cilan (CHa) -	CoHs	C(CII ₂) ₂	-		0	-C(O) NIXCII:	CaHaCF2-3
C(CH ₂) ₃	-	_	0	-CII2N(CH2) -	CallaF-4	C(CH ₂) ₂	-	-	0	-C (O) NICHs-	CallaCl s-3.5
C(CII ₂) ₂	-	<u></u>	0	-CIIaN(CIIa) -	CallaC1-3	C(CII ₃) ₃	-	·	0	-C(S) MICH:-	Cells
C(CII ₂) :			0	-CH2N(CH2) -	CallaCFa-3	C(CII ₂) a		-	0	-C(S) NIKT(s-	C.114P-4
C(CH ₂) ₂	-	-	0	-Clizh (Cliz) -	CollaCIz-3,5	C(CII ₃) ₃	_		0	-C(S) MICH ₂ -	CoHaC1-3
C(CH ₂) ₂	<i>;</i> —		0	-N=Cil-	CoHs	C(CII3) 3	-	-	0	-C(S) MICII ₂ -	CelleCF2-3
C(Cl);	-	_	.0	-N=CII-	CallaF-4	C(CH ₂) 3	-	-	0	-C (S) NIICH 8-	C4114C1 R-3, 5
C(CII2) 2		-	0	-N=CH-	CollaC1-3	C(CH ₂) ₂	- -	-	0	-C(0) CII2-	Calls
C(CII ₃) 3	_	-	0	-N¤CH-	CallaCF2-3	C(CH ₂) ₃	- ·	÷	0	-C(0) Cils-	CoHaF-4
C(Cli ₂) ₂	-	_	0	-N=CII-	CollaCl z-3,5	C(CH2) 2	,- 	_	0	-C(0) CH ₃ -	ColloCI-3
C(CH ₂) ₃	-	_	0	-N=CICII:	Calls	C(CII ²) ²			0	-C(0) CH ₈ -	CallaCF3-3
C(CH ₃),			0	-N=CKCII2-	CallaF-4	C(CIIs) a		-	0	-C(0) Clis-	C4H4C1x-3.5
C(CH ₃) ₃	_	-	0	-N=CICH:-	CallaCI-3	C(CII ₂) ₃	_	-	0	-C(0)0-	Colls
C(CII ₂) ₂		-	0	-N=CICH2-	CoHaCF2-3	C(CH ₂) s		-	.0	-C(0) 0-	Canap-4
C(CII2) 3	-	_	0	-N=CKCIs-	ColleCla-3.5	C(Ola) a		-	0	-C(0)0-	C.H.CI-3
C(CII3):	-		0	-C (O) MI-	Cells	C(Clis) a	_	-	0	-C(0) O-	Call (CF2-3
C(CII3) 3	•	-	0	-C (0) NII-	CellaF-4	C(CII ₂) ₂	-	-	0	-C(0)0-	CellaCl s-3,5
C(CH ₂) 3	. -	_	0	-C (0) NR-	CallaC1-3	C(CH2) 3	_	-	0	-C(0)0CH ₈ -	Caffs
C(Cl) 2	-	_	0	-C (0) NH-	CollaCP3-3	C(CII ₂) a	-		0	-C (0) OCIIs-	C.H.F-4
C(Clia) a			0	-C (0) NH-	CallaCla-3.5	C(Cla) a	-		0	-C (0) 0CH ₈ -	CaHaCI-3

第 1 衰(焼き)

取 1 寮 (経色)

R1	ХL	Yes	A	W	Ar
C(CIIs) s	_	-	0	-C(0)0CH ₂ -	CallaCF3-3
C(CII ₂) ₂	-	-	0	-C(0)0Cit _e -	C.H.C1 8-3,5
C(CH2);	-	-	Ö	-C(0) CII (CH ₂) -	Calls
C(CH2) 2	-	· 	0	-C(0)CII(CH ₂)-	CollaP-4
C(CII ₂) ₃	_	-	0	-C(0)CII(CII ₂) -	CallaC1-3
C(CH ₂) ₂		-	0	-C(0)CI(CII ₂) -	CallaCF2-3
C(CII ₃) ₃	-	-	0	-C(0)CII(CII ₃) -	ColloClz-3,5
C(Clis) s	_	-	0	-C(0)Cl12Cl12-	C _s H _s
C(CII2) a	_	-	0	-C (0) CH=CH2-	CallaF-4
C(CH ₂) ₂		-	0	-sH2sH2(0)2-	CallaC1-3
C(CII ₂) ₃	. —	_	0	-C(0) Cli ₂ Cli ₈ -	CallaCF2-3
C(CII3) a	-	_	0	-C(0) CH2CH2-	C4114C12-3.5
C(CII ₂) ₂	-	-	0	-C(0) CII=CII-	Colls
C(CH ₃) ₃	-	-	0	-C(0) CII=CII-	CallaF-4
C(CII ₂) ₃	-		0	-C(0) CH=CH-	CallaC1-3
C(CH2) 3	-		0	-C(0) CII=CII-	CellaCF3-3
C(Cll ₂)	_	-	0	-C(0) CII-CH-	C4114C1x-3,5
C(CII ₃) ₃	-	-	0	-C(0)C(CII3)=CII-	Cells
C(CII ₂) ₂		_	0	-C(0)C(Cll2)=Cll-	CallaF-4
C(CII2) 2		-	0	-C(0)C(Cl2)=Cl-	CoHaCl-3
C(Clia) a	-	-	0	-C(0)C(CH ₂)=CH-	CallaCFa-3
C(CH2) a	. —	_	0	-C(0)C(CI ₂)=CI-	CallaC1 2-3.5
C(CII ₂) a	_	_	0	-C(0) (21±0-	C ₆ H ₅
C(OH ₂) ₃	· –	_	.0	-C(0)CH ₂ 0-	CallaF-4
C(CII ₃) ₃	-		0	-C(0)CII#0-	C ₈ H ₄ C1-3
C(CII2) a	-	-	0	-C(0)CH ₂ 0-	CallaCFa-3
C(CII ²) ³		-	0	-C (0) Cli ₂ 0-	CallaC1 a-3,5
car).	-		0	-C(0)CII(CII=)0-	Calls

R1	XL	Ya	A	W	Ar
C(CH2) 3		_	0	-C(0)CH(CH*)0-	CalleF-4
C(CH ₂) ₃	÷.	-	0	-C(0)CH(CII=)0-	CaHaCI-3
C(CR3) a	- '	_	0	-C(0)CH(CH2)0-	CallaCF2-3
C(CII3) 3			0	-C(0)CH(CH2)0-	Callacte - 3.5
C(CH ₂) ₃	-		0	-C(0)C(CH ₂) ₂ 0-	C ₆ H ₉
C(CH ₂) ₃	-	-	0	-C(0)C(CH2) 20-	CallaP-4
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-C(0)C(CII _s) ₈ 0-	C.H.CI-3
C(CH ₂) s			0	-C(0)C(CH2) 20-	CaH4CF2-3
C(CH ₂) _a		-	0	-C(0)C(CII ₂) ₂ 0-	Callacte-3.5
C(CII2) 2		-	0	-C(0)C(0)-	C.H.
C(CII2) a		.—	0	-C(0)C(0)-	ColleP-4
C(CH ²) ³			0	-C(0)C(0)-	CallaCt-3
C(CH ₂) a	-	-	0	-C(0) C(0) -	CallaCF2-3
C(CII3) a	_	•••	0	-C(0)C(0)-	C.H.Cl 2-3,5
C (CH ₂) 2	**	-	0	-C(0)C(0)CHs-	Cells
C(CH ₂) ₂	-	-	0	-C(0) C(0) CH ₂ -	CallaF-4
C(CII ₂) ₃	-		0	-C (0) C (0) CH ₈ -	CoHaC1-3
C(CH ²) ²	-	_	0	-C(0)C(0)CH ₂ -	C _b H ₄ CF ₃ -3
C(CII ²) ²	-		0	-C(0)C(0)CH ₂ -	CallaCl 2-3,5
C(CII ₂) ₃		-	0	-C(0)C(0)C(CH ₂) 2-	C ₆ H ₅
C(CII2) 3	-		0	-C(0)C(0)C(CH2) g-	CoH4P-4
C(CH ₂) ₂	-	_	0	-C(0)C(0)C(CH2) s-	CallaC1-3
C(CH2) a	_		0	-c(0)C(0)C(Cll ₂) ₂ -	CallaCP3-3
C(CH ₂) ₃	-	-	.0	-C(0)C(0)C(CH ₃) 2-	CaHaCl x-3,5

第1表のQ1~Q48は次の式で表される基である。









































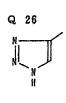
















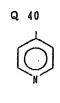
























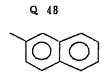


Q 34









次に本発明化合物の製造方法について実施例を 具体的に挙げて説明するが、本発明はこれらのみ に限定されるものではない。

製造例1

N'-t-ブチル-N'-(3-(3'-クロロベンジルオキシ)ベンゾイル)-N-ベンゾイルとドラジン (本発明化合物No.10)

N′-t-プチル-N-ベンゾイルヒドラジン
1.92gを30mℓのトルエンに加え、5℃で 撹拌下、3-(3′-クロロベンジルオキシ)ベ ンゾイルクロライド2.81gのトルエン溶液10 mℓおよび50%水酸化ナトリウム水溶液0.8m ℓを別々の滴下ロートから滴下した。

滴下後、室温まで温め、更に3時間撹拌した。 反応終了後、50m lの水と100m lの酢酸 エチルを加えて抽出後、有機層を水洗、乾燥して、 波圧下で溶媒を留去した。

得られた粗生成物をiープロピルエーテル/iープロピルアルコール混合溶媒で再結品して目的化合物を得た。

4.98(211,s), 6.70-7.85(14H,m), 9.29(1H,s) 製造例 3

N'-t-プチル-N'-(3-シンナモイルオキシベソイル)-N-ベンゾイルヒドラジン(本発明化合物 No.55)

N'-t-ブチル-N'-(3-ヒドロキシベンゾイル)-N-ベンゾイルヒドラジン3.12gとトリエチルアミン1.2gを30mℓのジクロルメタンに加え、5℃で撹拌下、シンナモイルクロライド1.67gのジクロルメタン溶液10mℓを滴下した。その後、室温まで温め、更に1時間撹拌した。

反応終了後、50mlの水と100mlの酢酸 エチルを加えて抽出後、有機層を水洗、乾燥して、 波圧下で溶媒を留去した。

得られた租生成物をジイソプロピルエーテル/ クロロホルム混合溶媒で再結晶して目的化合物を 得た。

融点 182.0 -183.0 ℃

'H-NMR (CDC & 2, TMS, & ppm) : 1.56(9H,s),

融点 168.5 -170.0 ℃

'II-NNR (CDC & s, TMS, 6 ppm): 1.58(9H,s), 4.83(2H,s), 7.00-7.65(13H,m), 8.42(1H,bs) 製造例 2

N'-t-プチル-N'-(3-フェナシルオ キンベンゾイル)-N-ベンゾイルヒドラジン (本発明化合物No.53)

N'-t-プチル-N'-(3-ヒドロキシベンソイル)-N-ベンソイルヒドラジン3.12g とフェナシルプロマイド1.98gを30mlのジメチルホルムアミドに加え、5℃で撹拌下、0.4 gの55%水素化ナトリウム(鉱油中)を添加した後、室温まで温め、更に8時間撹拌した。

反応終了後、氷50g上にあけ、100m ℓの 酢酸エチルを加えて抽出後、有機層を水洗、乾燥 して、減圧下で溶媒を留去した。

得られた粗生成物を分取カラムクロマトグラフィーで特製して目的化合物を得た。

 $n^{22} = 1.5711$

⁴H-NMR (CDC ℓ_3 , TMS, δ_{PPm}): 1.54(9H,s),

6.46(1H,d,J=16Hz), 6.90-7.50(14H,m), 7.70(1H,d,J=16Hz), 8.55(1H,s)

製造例 4

N'-t-ブチル-N-(3-(3'-ピコリルオキシ)ベンゾイル)-N-ベンゾイルヒドラジン (本発明化合物 No.25)

N'-t-ブチル-N'-(3-ヒドロキシベンゾイル)-N-ベンゾイルヒドラジン3.12g と3-ピコリルクロライド・塩酸塩1.64gを 30mℓのジメチルホルムアミドに加え、室温で 撹拌下、炭酸カリウム3.0gを添加した後、80 でで2時間反応した。

反応終了後、50mlの水と100mlの酢酸 エチルを加えて抽出後有機層を水洗、乾燥して、 波圧下で溶媒を留去した。

得られた和生成物を分取カラムクロマトグラフィーで精製して目的化合物を得た。

融点 147.0 -149.0 ℃

"H-NMR (CDC ℓ_3 , TMS, δ_{ppm}): 1.55(9H,s), 4.67(2H,s), 6.60-7.55(11H,m),

第 2 衰

8.15-8.40(211,m), 9.74(111,s)

以下、製造例に準じて製造した化合物の物性を 第2表に示す。 (ただし、表中の表記は第1表に 準ずる。)

第2 妻の化合物の番号は後述する製剤例および 試験例において参照される。

(以下、余白)

NO.	81	XI	Yes	A	И	Ar	融点 (屈折率)
1	C(Cll ₂) a	-	-	0	-CH ₂ -	Calls	164.0-168.0
2	C(Cll ₂) ₂	4-Cils		0	-CH ₂ -	CallaC1-3	164.0-164.5
3	C(CII ₂) ₂	2,3-(CH ₂) ₂		0	-CH ₂ -	Colls	150.0-151.0
4	C(CH ₃) ₃	2,3-(012) 2	-	0	-CH ₂ -	CollaC1-3	191.0-192.0
5	C(CH ₃) ₃	2.6-Fz	-	0	-CH ₂ -	CallaC1-3	178.0-179.0
6	C(Cll ₂) ₃	-	4-CII3	0	-Clls-	CallaCI-3	207.0-207.5
7	C(CII ₂) ₃	-	4-00ll ₂	0	-CH ₂ -	ColloC1-3	189.5-190.5
8	C(Clla) a	-	4-110z	0	-Clla-	ColloC1-3	228.0-231.0
9	C(CH ₂) ₂	_	-	0	-Clla-	CallaC1-2	133.5-135.0
10	C(Cl2) 2	-	-	0	-Cls-	CallaC1-3	168.5-170.0
11	C(CH ₂) ₂		-	.0	-Cll ₂ -	ColloC1-4	193.5-194.5
12	C(CH2) 2	-		0	-CH ₂ -	CallaCH=-2	130.0-133.0
13	c (cH2) 2	_	-	0	-Cllz-	CallaClla-3	152.0-153.0
14	C(Cli ₂) ₂			0	-CH ₃ -	CallaCH2-4	173.5-175.0
15	C(Cli ₃) ₃	-	-	0	-CH ₈ -	CallaF-3	169.0-170.0
16	C(Cli ₂) 3	_	-	0	-CH ₂ -	CallaCF3-3	163.5-165.0
17	C(CH ₂) ₃	-	-	0	-CHs-	C.H.4NO2-3	176.0-177.5
18	C(CII ₂) ₃		-	0	-CH ₂ -	CellaCN-3	153.0-155.0
19	C(CH ₃) ₃	-	-	.0	-CH ₂ -	CellaOCIIa-3	145.5-146.5
20	C(CH ₃) ₃			0	-Clts-	CallaC(CH3) 3-4	
21	c(clia) a			0	-CH ₂ -	CallaCalls-4	225.5-230.0
22	C(Cl)2) 2	_	-	0	-CH ₂ -	Coll 2C1 2-2.3	151.0-152.5
23	C(CII ₂) ₂	-		0	-CII2-	CoHaCle-3,4	183.0-184.0
24	C(CH ₂) a		-	0	-CH ₂ -	CallaCl a-3.5	183.5-185.0
25	C(Cli ₂) ₃			0	-Cls-	939	147.0-149.0
26	C(Cl(3) 3	_	-	0	-CH(CH2)-	Colls	169.5-171.0
27	C(CH ₂) 3	-	-	0	-ClizCilz-	Calls	138.0-144.0
28	C(CH ₃) ₃	-	,	0	-ClisClis-	CellaCI-4	162.0-165.0
29	C(CII ₂) ₂	-	-	0	-CH_CH_CH_	Calls	147.0-148.0

第 2 表 (焼き)

NO.	R1	XI	Ym	A	Я	Ar	融点 (屈折率)
30	C(CII2) 2	-	-	0	-CH(C _e H _e) -	Cells	147.0-150.0
31	C(CH ₃) ₃	-	-	0	-CH=CH=CH-	Calls	159.0-162.5
32	C(CH ₂) a	-	-	0	-al:al-al-	C.H.CI-2	193.5-194.5
33	C(CH2) a	-		0	-al*al-al-	C ₆ H ₄ C1-3	164.0-165.5
34	C(CH ₃);		:	0	-circl-ci-	CaR4C1-4	173.0-175.0
35	C(Cll ₂) _a		-	0	-Cli2C(Cli2)=Cli-	C ₆ H ₅	125.0-128.5
36	C(CH ₂) a		-	0	-CltzCltzO-	C ₆ H ₂	161.5-162.0
37	C(CII ₂) ₂	-		0	-Cl2Cl20-	CallaC1-2	191.0-192.0
38	C (CH ₃) ₃	-	_	0	-ClaCla0-	CaHaC1-3	144.0-145.0
39	C(CH ₂) ₃	_		0	-ClizCliz0-	C6H4C1-4	161.0-162.5
40	C(CH ₂) ₃		•••	0	-ClizCHzO-	CallaF-3	155.0-158.0
41	C(CH ₂) ₂	-	***	0	-CH2CH2O-	CollaF-4	133.0-136.0
42	C(Cliz) z	_	-	0	-Cl2Cl20-	CaHaBr-4	164.0-166.0
43	C(Clis) s			0	-Cl ₂ Cl ₂ O-	CollaClla-2	161.0-162.0
44	C(Cll ₂) ₃	-	-	0	-ClizClizO-	CoHaCHz-3	133.0-134.0
45	C(CIIa) a	-	_	0	-CH2CH2O-	CallaCits-4	147.0-148.5
46	C(CII ₂) ₂	<u> </u>		0	-ClaCla0-	CallaCFa-3	125.0-126.0
47	C(CII ₂) ₃	-		0	-CH _E CH _E O-	CallaOCaHa-4	138.0-141.0
48	C(CH2)2	-		0	-Cit _z Cit _z 0-	C4H2C1 8-3,5	183.5-185.0
49	C(CII ₂) _a	-		0	-CH ₂ CH ₂ O-	Cells (CH2) 8-2.	4 137.0-138.0
50	C(CH ₃) ₃		-	0	-CH (CH ₂) CH ₂ O-	C _s H ₅	113.0-114.0
51	C(CH2) a	-	_	0	-CH*CH(CH*)0-	CaH ₃	122.5-123.5
52	C(Clia) a			0	-CilaCilaCilaO-	CallaC1-3	141.0-144.5
53	C(Clia) a		-	0	-CH ₂ C (0) -	C ₆ H _S	n a ²² =1.5711
54	C(CH2)2	_		0	-C(0)0-	Calls	125.0-127.0
55	C(Clia) a	_		0	-C(0) CII=CII-	C ₆ H ₅	182.0-183.0
56	C(CII2) a		-	0	-Cila-	97	169.0-171.0
57	C(Cli ₂) ₃	_	-	0	-CHzOCHz-	Cells	ns '8-1.5649
58	C(CII ₂) ₂	-	_	0	-C(0)Cli ₂ 0-	Cells	190.0-191.0

本発明化合物を審由防除剤として使用するにに当な担体、例えばクレー、タルク、ベントナイト、建築土等の固体担体でいは水、メタノール等のアルン等の方番族炭化ルスを数、上の大力により、大力に対して変別がある。とかできる。とかできる。とかできる。

又、必要に応じて製剤時又は散布時に他種の除 草剤、各種殺虫剤、殺菌剤、植物生長調節剤、共 力剤等と混合施用してもよい。

本発明化合物の施用薬量は適用場而、施用時期、施用方法、対象病害虫、栽培作物等により差異はあるが、一般には有効成分量としてヘクタール当たり、0.005~50kg程度が適当である。

次に、本発明の各種製剤の配合割合及び種類を

下記に記載する。

	···	有 効成 分	担体	界面活性剤	その他の 成 分 (補助剤)
乳	剤	1~25	52~95	3~20	0~20
油	剤	1~30	57~99		
707	ブル	1~70	10~90	1~20	0~10
水和	口剤	1~70	15~93	3~10	0~5
粉	剤	0.01~30	67~99.5		0~3
粒	剤	0.01~30	67~99.5		0~8

上記の表中の数値は、重量%を示す。

施用に際しては、乳剤、油剤、フロアブル及び 水和剤では所定置の水で希釈して散布し、粉剤及 び粒剤は水で希釈することなく、そのまま直接散 布する。

次に、上記の各製剤中の各成分の例を挙げる。 乳剂

有効成分 :本発明化合物

担 体 :キシレン、ジメチルホルムアミド、

メチルナフタレン、シクロヘキサノ

ン、ジクロロベンゼン、イソホロン

体 :炭酸カルシウム、カオリナイト、ジ 担

ークライトD、ジークライトPFP 、

珪藻土、タルク

界面活性剤:ソルポール5039、ルノックス1000C 、

リグニンスルホン酸カルシウム、ド

デシルベンゼンスルホン酸ソーダ、

ソルポール5050、ソルポール005D、

ソルポール5029-0

その他の成分:カープレックス#80

粉剤

有劾成分 :本発明化合物

体 :炭酸カルシウム、カオリナイト、ジ

ークライトD、タルク

その他の成分:ジイソプロピルホスフェート、

カープレックス#80

粒剂

有効成分 :本発明化合物

体 :炭酸カルシウム、カオリナイト、

ベントナイト、タルク

その他の成分:リグニンスルホン酸カルシウム、

界面活性剤:ソルボール2680、ソルボール3005X、

ソルポール2680

その他の成分:ピペロニルプトキサイド、ベンゾ

トリアゾール

油机

有効成分 : 本発明化合物

体 : キシレン、メチルセロソルプ、ケロ

シン

フロアブル

有効成分 : 本発明化合物

担 体:水

界面活性剤:ルノックス1000C 、ソルポール3353、

ソプロファー凡、ニッポール、アグ リソールS-710、リグニンスルホン

酸ソーグ

その他の成分:ザンサンガム、ホルマリン、エチ

レングリコール、プロピレングリコ

水和剂

有効成分 : 本発明化合物

ポリピニールアルコール

次に、本発明化合物を有効成分とする殺虫、殺 グニ、殺線虫剤及び動物に寄生するグニの駆除剤 の製剤例を示すが、本発明はこれらに限定される ものではない。

尚、以下の製剤例において、「部」は重量部を 意味する.

製剤例1 乳 剂

-----5 部 本発明化合物 キシレン70 部 N.N-ジメチルホルムアミド 20 部 5 部 ソルポール2680

(非イオン性界面活性剤とアニオン性界面活性剤

との混合物: 東邦化学工業㈱標品名)

以上を均一に混合して乳剤とする。

使用に際しては、上記乳剤を50~2000 倍に希釈して有効成分量がヘクタール当たり0.0 05~50kgになるように敗布する。

製剂例2 水和剂

...... 25 部 本発明化合物

	ジ		ŋ	ラ	1	۲	P	F	P						••••	••••		••	60	3	部
	(カ	t	ij	ナ	1	۲	بے	セ	ij	ታ	1	۲	Ø:	混	合!	彻	:			
					ジ	_	ŋ	ラ	1	ŀ	I	浆	(X)	商	in:	名)				
	ッ	ル	ボ	_	ル	5	0	3	9							••••		**		4	部
	(ア	<u>-</u>	オ	ン	性	界	呵	活	性	剂	:									
					東	邦	化	学	I	棠	(X)	髙	밂	名)						
	カ	.—	プ	V	ッ	ŋ	ス	#	8	0								••		3	部
	(ホ	ヮ	1	ŀ	カ	_	Ж	ン	:	塩	野	薮	製	薬	(1)	R	ii i	名)	
	ij	1	=	ン	ス	ル	水	ン	酸	力	ル	シ	ゥ	٨				••		2	部
	以	上	查	均		に	混	合	粉	砕	L	7	水	和	剤		す	る	ø		
	使	用	に	際	L	て	は	,	Ŀ	58	水	和	剂	を	5	0	~	2	0	0	0
Ö	倍	に	希	釈	L	て	有	劾	成	分	蠒	が	^	1	ŋ		IV	当	た	ŋ	0.
0	0	5	~	5	0	kg	に	な	る	ょ	う	に	散	布	す	る	•				
塱	割	例	3	-	油		剤														•
	本	発	明	化	合	物	i							· 		••••	••••	•••	1	0	部
	y	チ	JL	也	IL	・ソ	ブ	ル	,						••••	••••		•••	9	0	部
	以	Ŀ	を	均		に	泪	合	L	7	抽	剤	ع۱	す	る						
	使	用	に	際	l	7	ij		Ŧ	: #c	i int	Į Ā	を	有	効	成	分	扭	か	^	1
ŋ	_	ル	· 当	た	り	0.	0	0	5	~	. 5	0	kg	; ال	な	る	ょ	う	K	Hy	布
寸	· 3	•																			

3 .	ර	•
------------	---	---

製剤例6 フロアブル剤

本	発	叨	化	合	彻									•••			•••	3	5	部	
7	ル	ポ	_	ル	3	3	5	3					••••	- -				1	0	部	
(非	1	ォ	ソ	性	界	面	湉	性	剂	:	東	邦	化	学	I	粱	(M)	商	ä	名	•
ル	,	ッ	ŋ	ス	1	0	0	0	C							••••	••	Ō.	5	部	
(陰	1	オ	ン	界	面	活	性	M	:	東	邦	化	学	I	業	(11)	山	밊	名)	
	%																				
(天	然	阊	分	子)															
水																	3	4.	5	部	

有効成分(本発明化合物)を除く上記の成分を 均一に溶解し、次いで本発明化合物を加えよく攪拌した後、サンドミルにて湿式粉砕してフロアブ ル剤を得る。

使用に際しては、上記フロアブル剤を 5 0 ~ 2 0 0 0 0 倍に希釈して有効成分量がヘクタール当たり0.005~50 kgになるように散布する。

本発明化合物は、客虫肪除剤として有用であり 特に農業用殺虫剤として有用である。

更に具体的には、ツマグロヨコバイ等の半翅目

製剤例4	粉	剂
------	---	---

本発明化合物	3.0 B	ß
カープレックス#80	0.5 B	ß
(ホワイトカーボン:塩	[野義製薬(粉商品名)	
クレー	95 t	ß
リン酸ジイソプロピル	1.5 普	ß
以上を均一に混合粉砕し	,て粉剤とする。	

使用に際しては、上記粉剤を有効成分量がヘクリール当たり0.005~50kgになるように散布する。

製剂例5 粒 剂

本発明化合物	5	部
ベントナイト	54	部
タルク	40	部
リグニンスルホン酸カルシウム	1	部
以上を均一に混合粉砕して少量の水を加	えて	攪

以上を均一に混合粉砕して少量の水を加えて攪 拌混合し、押出式造粒機で造粒し、乾燥して粒剤 とする。

使用に際しては、上記粒剤を有効成分量がヘク クール当たり0.005~50kgになるように散布

客虫、ハスモンヨトウ、コナガ等の燐翅目客虫、 ニジュウヤホシテントウ等の鞘翅目客虫に卓越し た殺虫力を有する。

次に、本発明化合物の害虫防除剤としての有用性について、以下の試験例において具体的に説明 する。

試験例1 ツマグロヨコバイに対する殺虫試験 明細書に記載された本発明化合物の5%乳剤 (化合物によっては25%水和剤を供試)を展着剤の入った水で希釈して、1000ppm 濃度の薬液に調製した。

この薬液を1/2000アールのポットに植えたイネの茎葉に十分量散布し、風乾後、有機リン系殺虫剤及びカーバメート系殺虫剤に抵抗性を示すツマグロョコバイの2令幼虫をポット当り20頭放虫し、そのイネに金綱の円筒ゲージをかぶせて恒温室に保管した。調査は6日経過後に行い死虫率を下記の計算式から求めた。

尚、試験は2区制で行なった。

その結果、以下の化合物が100%の死虫率を示した。

本発明化合物 No.28、No.41、No.46、No.48

<u>試験例 2</u> ニジュウヤホシテントウに対する 殺虫試験

明細書に記載された本発明化合物の5%乳剤(化合物によっては25%水和剤を供試)を展着剤の入った水で希釈して、1000ppm 濃度の薬液に調整しこの薬液中にトマトの薬を約10秒間浸漬し、風乾後シャーレに入れ、この中にニジュウヤホシテントウ2令幼虫をシャーレ当たり10頭を放虫し、孔のあいた蓋をして25℃恒温室に収容し、6日間経過後の死虫率を下記の計算式から求めた。尚、試験は2区制で行なった。

その結果、以下の化合物が100%の死虫率を示した。

本発明化合物 No.29、No.41

試験例3 ハスモンヨトウに対する殺虫試験

明細盤に記載された本発明化合物の5%乳剤(化合物によっては25%水和剤を供試)を展着剤の入った水で希釈して、1000pm 濃度の薬液に調製しこの薬液中にカンランの薬を約10秒間浸漬し、風乾後シャーレに入れ、この中にコナガ2令幼虫をシャーレ当たり10頭を放虫し、100%の死虫をして25℃恒温室に収容し、6日間経過後の死虫率を下記の計算式から求めた。

尚、試験は2区制で行なった。

その結果、以下の化合物が100%の死虫率を示した。

本発明化合物 No. 1、No. 2、No. 3、No. 4、No. 5、No. 9、No.10、No.13、No.14、No.15、No.16、No.17、No.18、No.19、No.20、No.21、No.24、No.25、No.27、No.28、No.29、No.30、No.33、No.34、No.35、No.36、

第1頁の	続き						
Int.	C1. 5		識別詞	記号	庁	·内整理番号	
C 07	C 2222333333333333333333333333333333333	251/24 251/60 255/41 255/57 271/30 217/18 217/48 217/46 223/12 223/19 223/19 223/20 223/20 223/20 223/20 223/28 233/62 233/62 233/62 231/28 233/62 231/62 231/61 213/62 233/64	1 0			8318-4H 8318-4H 6516-4H 6516-4H 7043-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 7419-4H 7419-4H 7019-4C 7019-4C 7019-4C 7019-4C 7019-4C 7019-4C 7019-4C 7019-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C	
®Int. C		001/10	識別記	号	庁	内整理番号 - 7824 - 4 C	
C 07		261/10 263/32 263/34 271/02 275/02 277/24 285/06 285/08 285/12 307/34 333/06 521/00				7624-4C 7624-4C 7624-4C 7624-4C 7431-4C 7431-4C 7431-4C 7431-4C	
⑩発 明	者	f I	藤	Œ	毅	埼玉県南埼玉郡白岡町大字白岡1470 社生物科学研究所内	日産化学工業株式会
⑦発 明] 者	并 并	上	洋	· 	埼玉県南埼玉郡白岡町大字白岡1470 社生物科学研究所内	日産化学工業株式会